

*Buletin Ilmiah*

# Marina

Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Kementerian Kelautan dan Perikanan  
Badan Penyuluhan dan Pengembangan Sumber Daya Manusia Kelautan dan Perikanan  
Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

|        |        |       |               |                        |                 |
|--------|--------|-------|---------------|------------------------|-----------------|
| MARINA | Vol. 9 | No. 2 | Hal: 87 - 194 | Jakarta, Desember 2023 | ISSN: 2502-0803 |
|--------|--------|-------|---------------|------------------------|-----------------|

# Buletin Ilmiah "MARINA"

## Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

VOLUME 9 NO. 2 DESEMBER 2023

Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan adalah Buletin Ilmiah yang diterbitkan oleh Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan, dengan tujuan menyebarluaskan hasil karya tulis ilmiah di bidang Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan.

### Penerbit:

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan  
(BBRSEKP)

*bekerjasama dengan*

*Indonesian Marine and Fisheries Socio-Economics Research Network*  
(IMFISERN)

### Penanggung Jawab:

Kepala Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

### Dewan Redaksi :

#### *Ketua:*

Achmad Zamroni, Ph.D. (*Pengelolaan Wilayah Pesisir*)

#### *Anggota:*

Dr. Budi Wardono (*Sistem Usaha Pemasaran dan Perikanan*)

Riski Agung Lestariadi, Ph.D. (*Agrobisnis Perikanan*)

Dr. Yesi Dewita Sari (*Sistem Usaha Perikanan*)

Dr. Ahmad Tarmiji Alkhudri (*Sosiologi*)

Dr. Irwan Muliawan (*Sistem Usaha Perikanan*)

Akhmad Solihin, S.Pi., M.H. (*Hukum dan Kebijakan*)

### Redaksi Pelaksana :

Nila Mustikawati, S.S.

Sinta Nurwijayanti, M.A.

Riesti Triyanti, S.Si., M.Ling.

Estu Sri Luhur, S.E., M.Si.

Nensyana Shafitri, M.Si

Edwin Yulia Setyawan, S.T.

Heny Lestari, S.E.

Siti Nurhayati, S.Sos

Ilham Ferbiansyah, S. Kom.

Rahadi Susetyo Friendly Muhammad, S. Ikom.

### Alamat Redaksi:

Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

Gedung BRSDM KP Lt. 3 - Jalan Pasir Putih Nomor I Ancol Timur, Jakarta Utara

Telp. (021) 6471 1583, Faks. (021) 64700924

Jurnal Online: <http://ejournal-balitbang.kkp.go.id/index.php/mra>

Email: marina.rosek@gmail.com

# Buletin Ilmiah "MARINA"

## Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan

VOLUME. 9 NO. 2 DESEMBER 2023

| DAFTAR ISI                                                                                                                                                                                                                                                | Halaman   |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| KATA PENGANTAR .....                                                                                                                                                                                                                                      | i         |
| UCAPAN TERIMA KASIH .....                                                                                                                                                                                                                                 | ii        |
| DAFTAR ISI .....                                                                                                                                                                                                                                          | iii       |
| LEMBAR ABSTRAK .....                                                                                                                                                                                                                                      | v         |
|                                                                                                                                                                                                                                                           |           |
| Identifikasi Penguasaan dan Akses Modal Rumah Tangga Nelayan Kecil di Pulau-Pulau Kecil<br>(Kasus Pulau Pari)<br><i>Oleh: Siti Erwina Youwikijaya, Rilus A. Kingseng, Titik Sumarti dan Arif Hilmawan</i> .....                                           | 87 - 100  |
| Minat Berwisata Generasi Milenial ke Ekowisata Pesisir <i>Clungup Mangrove Conservation</i> (CMC)<br>Tiga Warna di Kabupaten Malang, Jawa Timur<br><i>Oleh: Zainal Abidin, Nuddin Harabab, A. W. Muhaimin dan M. O. Z. Prabowo</i> .....                  | 101 - 119 |
| Strategi Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai di Karangsong Indramayu melalui<br>Pendekatan <i>Ecotourism Opportunity Spectrum</i> (ECOS)<br><i>Oleh: Erlinda Indrayani dan Jumanah</i> .....                                                     | 121 - 132 |
| Potensi Penerapan Ekonomi Biru Dalam Mendukung Pariwisata Berkelanjutan di Wilayah Pesisir<br>Daerah Istimewa Yogyakarta<br><i>Oleh: Maria Nooza Airawati, Ibnu Fauzi dan Alan Putranto</i> .....                                                         | 133- 149  |
| Analisis Faktor Internal dan Eksternal Usaha Mikro Kecil dan Menengah Pengolah Ikan di<br>Jembrana, Bali<br><i>Oleh: Desy Febrianti dan Amiqatul Fikriyah</i> .....                                                                                       | 151 - 164 |
| Insentif dan Disinsentif Ekonomi pada Perlindungan Hiu Martil ( <i>Sphyrna spp.</i> ) sebagai Tangkapan<br>Sampingan di Aceh Jaya<br><i>Oleh: Lailia Nur Rohmah, Gatot Yulianto, Mohammad Mukhlis Kamal, Luky Adrianto, dan<br/>Hollie Booth</i> .....    | 165 - 176 |
| Pengelolaan Perikanan Gurita dengan Pendekatan Pengelolaan Perikanan Berbasis Ekosistem<br>(EAFM) di Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara<br><i>Oleh: Leny Dwihastuty, Muhammad Nur Arkham, Akbar A. Digdo dan Ami Raini Putriraya</i> ..... | 179 - 194 |

## KATA PENGANTAR

Syukur Alhamdulillah, kami panjatkan Kepada Tuhan Yang Maha Esa, atas terbitnya Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 9 Nomor 2 tahun 2023 ini. Buletin ini merupakan perubahan dari penerbitan Warta Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan yang sebelumnya telah dipublikasikan mulai dari Volume 1 tahun 2006 sampai Volume 9 tahun 2014. Perbaikan ini ditujukan untuk meningkatkan kualitas tulisan yang dimuat serta penyesuaian terhadap pedoman akreditasi majalah ilmiah dari LIPI. Perbaikan dilakukan kembali mulai Volume 4 Nomor 1 tahun 2018 sampai dengan Volume 5 Nomor 1 tahun 2019 dan Buletin Ilmiah “Marina” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan mendapatkan Akreditasi SINTA 3 mulai Volume 4 Nomor 2 tahun 2018. Selanjutnya, proses reakreditasi dilakukan pada tahun 2019 dan mendapatkan akreditasi SINTA 2 mulai Vol. 5 No 1 tahun 2019.

Judul artikel ilmiah yang dimuat pada Buletin Ilmiah “Marina” Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan Volume 9 Nomor1 tahun 2023 terdiri dari; (i) Identifikasi Penguasaan dan Akses Modal Rumah Tangga Nelayan Kecil di Pulau-Pulau Kecil (Kasus Pulau Pari); (ii) Minat Berwisata Generasi Milenial ke Ekowisata Pesisir *Clungup Mangrove Conservation* (CMC) Tiga Warna di Kabupaten Malang, Jawa Timur; (iii) Strategi Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai di Karangsong Indramayu melalui Pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS); (iv) Potensi Penerapan Ekonomi Biru Dalam Mendukung Pariwisata Berkelanjutan di Wilayah Pesisir Daerah Istimewa Yogyakarta; (v) Analisis Faktor Internal dan Eksternal Usaha Mikro Kecil dan Menengah Pengolah Ikan di Jembrana, Bali; (vi) Insentif dan Disinsentif Ekonomi pada Perlindungan Hiu Martil (*Sphyrna spp.*) sebagai Tangkapan Sampingan di Aceh Jaya, dan; (vii) Pengelolaan Perikanan Gurita dengan Pendekatan Pengelolaan Perikanan Berbasis Ekosistem (EAFM) di Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Artikel-artikel tersebut diharapkan dapat memberikan masukan bagi para pelaku usaha dan pengambil kebijakan di sektor kelautan dan perikanan terutama dari sisi sosial ekonomi.

Redaksi berharap semoga seluruh informasi yang disajikan dapat bermanfaat dalam menambah wawasan dan pengetahuan bagi para pembaca. Kami selaku redaksi mengharapakan saran dan kritik dari para pembaca untuk penyempurnaan penerbitan buletin berikutnya.

Selamat membaca dan terima kasih

Redaksi.

## UCAPAN TERIMA KASIH

---

Dewan Redaksi Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan (BIMSEKP) menyampaikan penghargaan dan terima kasih sebesar - besarnya kepada para Mitra Bestari yang telah berpartisipasi dalam menelaah naskah yang diterbitkan di jurnal ilmiah ini, sehingga jurnal ini dapat terbit tepat pada waktunya. Berikut Mitra Bestari yang berpartisipasi dalam terbitan Volume 9 Nomor 2, Desember 2023 adalah:

1. Dr. Ir. Edi Susilo, M.S. (*Sosiologi Perikanan - Universitas Brawijaya*)
2. Maulana Firdaus, Ph.D (*Sistem Usaha Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
3. Abdul Malik, S.T., M.Si., Ph.D. (*Lingkungan Perairan dan Sumberdaya Perikanan - Universitas Negeri Makassar*)
4. Prof. Dr. Ir. Harsuko Riniwati, MP (*Sosial Ekonomi Perikanan - Universitas Brawijaya*)
5. Prof. Dr. Ir. Nuddin Harahab, MP (*Ilmu Lingkungan - Universitas Brawijaya*)
6. Dr. Benny Osta Nababan, S.Pi, M.Si (*Ekonomi Sumber Daya - IB University*)
7. Dr. Suhana (*Ekonomi Sumber Daya Kelautan - Pusat Kajian Pembangunan Kelautan dan Peradaban Maritim*)
8. Hakim Miftakhul Huda, M. Si (*Sistem Usaha Perikanan - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
9. Dr. Rudhy Akhwady (*Rekayasa dan Manajemen Pesisir - Badan Riset dan Inovasi Nasional*)
10. Maharani Yulisty, Ph.D (*Sistem Usaha Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
11. Subhechanis Saptanto, S. Si, M.S.E (*Sistem Usaha Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
12. Permana Ari Soejarwo, M.T (*Dinamika Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*)
13. Rizki Aprilian Wijaya, S.Pi., M.T (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Badan Riset Inovasi Nasional*)
14. Mira, MT (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Badan Riset Inovasi Nasional*)
15. Tenny Apriliani, M.Si. (*Dinamika Pengelolaan Sumber Daya Kelautan dan Perikanan - Badan Riset Inovasi Nasional*)

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

**Identifikasi Penguasaan dan Akses Modal Rumah Tangga Nelayan Kecil di Pulau-Pulau Kecil (Kasus Pulau Pari)**  
*Identification of Ownership and Access to Small Fishermen's Household Capital in Small Islands (Pari Island Case)*

Siti Erwina Youwikijaya, Rilus A. Kingseng, Titik Sumarti dan Arif Hilmawan

**ABSTRAK**

Rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari masuk dalam kelompok rentan akibat perubahan iklim, kerusakan lingkungan perairan, konflik atas lahan, dan akibat Covid-19. Oleh sebab itu, untuk bertahan hidup, rumah tangga nelayan kecil melakukan upaya adaptasi dengan mengombinasikan aset dan akses untuk merespons kerentanan nafkah yang dihadapi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penguasaan modal dan akses rumah tangga nelayan kecil atas lima modal, yaitu modal alam, modal sosial, modal ekonomi, modal manusia, dan modal fisik di Pulau Pari. Penelitian ini mengambil kasus di Pulau Pari, Kelurahan Pulau Pari, Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed method* dengan menggunakan *sequential explanatory strategy*. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui survei terhadap 90 responden rumah tangga nelayan kecil dan wawancara mendalam terhadap 8 subjek kasus serta diperkuat dengan FGD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah tangga nelayan kecil memilih melakukan kombinasi aset dan akses, tetapi lapisan atas cenderung menggunakan modal fisik sementara lapisan bawah cenderung menggunakan modal alam dalam melakukan strategi nafkah sebagai upaya bertahan. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah adanya pengidentifikasian untuk dapat meningkatkan modal sosial dan manusia.

**Kata Kunci:** akses dan modal; kerentanan nafkah; rumah tangga nelayan kecil; penghidupan berkelanjutan; Pulau Pari

**ABSTRACT**

Small fishing households on Pari Island fall into a vulnerable group due to climate change, damage to the aquatic environment, conflicts over land and the consequences of Covid-19. Therefore, to survive in the household, small fishermen make adaptation efforts by combining assets and access to respond to the assistance they face. This study aims to analyze the mastery of capital and access of small fishing households to five capitals, namely natural capital, social capital, economic capital, human capital, and physical capital in Pari Island. This study took a case in Pari Island, Pari Island Village, South Thousand Islands District, Thousand Islands Regency, DKI Jakarta Province. The research was conducted in March 2022. This research used a mixed method approach using a sequential explanatory strategy. The data collected are primary data and secondary data. Primary data was collected using a survey of 90 small-scale fishing household respondents and in-depth interviews with 8 case subjects and strengthened by FGDs. The results of the study show that small fishing households choose to combine assets and access, but those at the top layer tend to use physical capital while those at the bottom layer tend to use natural capital in carrying out livelihood strategies as a means of survival. Recommendations for further research are the identification of ways to increase social and human capital.

**Keywords:** access and capital; livelihood vulnerability; small fishing households; sustainable livelihoods; Pari Island

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

Minat Berwisata Generasi Milenial ke Ekowisata Pesisir *Clungup Mangrove Conservation* (CMC)  
Tiga Warna di Kabupaten Malang, Jawa Timur

*Millennial Visit Intention to the Clungup Mangrove Conservation (CMC) Tiga Warna Coastal Ecotourism  
in Malang Regency, East Java*

Zainal Abidin, Nuddin Harahab, A. W. Muhaimins dan M. O. Z. Prabowo

ABSTRAK

Perpaduan antara konsep pariwisata dan konservasi menjadi tren pengelolaan wisata masa depan. Ekowisata *Clungup Mangrove Conservation* (CMC) di Kabupaten Malang, Indonesia merupakan salah satu *community based ecotourism* yang konsisten menerapkan prinsip ekowisata. Adanya perbedaan kepedulian lingkungan di antara pengunjung ataupun masyarakat, termasuk generasi milenial, menyebabkan minat berkunjung ke destinasi ekowisata CMC yang telah menerapkan prinsip ekowisata pun belum seberapa pulih. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis peran kepedulian lingkungan generasi milenial dalam menentukan minat berkunjung dan (2) menganalisis peran konstruk TPB (*theory of planned behavior*) dalam memediasi pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berkunjung. Penelitian eksplanatori ini menggunakan metode survei terhadap pengunjung milenial domestik ekowisata pesisir CMC Tiga Warna pada bulan Mei—Juni 2022. Responden penelitian ini sebanyak 628 pengunjung. Metode analisis data menggunakan *SEM-WarpPLS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya kepedulian lingkungan generasi milenial dapat menentukan minat berkunjung ke ekowisata pesisir karena efektifnya peran mediasi konstruk TPB (sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku). Temuan riset ini memperluas penerapan TPB karena menempatkan konstruk TPB sebagai *mediating variable* peran kepedulian lingkungan terhadap minat kunjungan wisatawan milenial ke ekowisata pesisir. Perlu peningkatan persepsi kontrol perilaku sebagai prediktor utama minat berwisata, disusul dengan peningkatan norma subjektif ataupun sikap. Pemerintah daerah perlu terus menjaga situasi perekonomian agar kondusif sehingga memungkinkan ekonomi masyarakat termasuk untuk pengeluaran berwisata, membuat pengunjung yakin, mau, dan mampu, serta memiliki sumber daya yang cukup mendukung pengeluaran untuk berwisata.

Kata Kunci: ekowisata pesisir; kepedulian lingkungan; milenial; *theory of planned behavior*; minat berkunjung

ABSTRACT

The integration of tourism with conservation principles is a future tourist management trend. *Clungup Mangrove Conservation (CMC)* ecotourism in Malang Regency, Indonesia, is a community-based ecotourism that adheres to the ecotourism idea. The CMC ecotourism destination, which has applied the philosophy of ecotourism that has not yet recovered, attracts visitors, including millennials, because of their environmental concerns. For this reason, this study aims to (1) analyze the role of the millennial generation's environmental concern in determining the visit intention, (2) analyze the role of the TPB construct (*Theory of Planned Behavior*) in mediating the influence of environmental concern on the visit intention. This explanatory research uses a survey method for domestic visitors to the "CMC Tiga Warna" coastal ecotourism in May-June 2022. These research respondents were 628 domestic visitors. The data analysis method uses *SEM-WarpPLS*. Due to the successful involvement of TPB construct mediation (attitudes, subjective norms, and perceptions of behaviour control), millennials' environmental concerns may impact their interest in coastal ecotourism. TPB's construct position as a mediator variable between environmental concern and millennial visitors' visit intention in coastal ecotourism boosted its utilisation. As the main predictor of visit intention, behavioural control must be increased, followed by subjective norms and attitudes. Local governments must keep the economy healthy to keep travel expenses rising. They also require enough money for trip.

Keywords: coastal ecotourism; environmental concern; millennial; *Theory of Planned Behavior*; visit intention

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

**Strategi Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai di Karangsong Indramayu melalui Pendekatan  
Ecotourism Opportunity Spectrum (ECOS)**

*Ecotourism Development Strategy for Sustainable Coastal Mangrove Forest through Ecotourism Opportunity Spectrum  
(ECOS) Approach in Karangsong Indramayu*

**Erlinda Indrayani dan Jumanah**

**ABSTRAK**

Mangrove merupakan tanaman tropis yang keberadaannya perlu dijaga dan dilestarikan karena memiliki peran penting bagi kehidupan. Keberhasilan rehabilitasi hutan mangrove di Karangsong sebagai destinasi ekowisata dan dicanangkan sebagai *mangrove center* di Jawa Barat mendasari penelitian untuk dilakukan pengembangan secara berkelanjutan. Penelitian dilakukan pada Juli 2022 di Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari (KEHMPL) Karangsong Indramayu. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan data diperoleh melalui wawancara dengan kuisioner, observasi, dokumentasi data sekunder. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik ekowisata serta mengevaluasi dan membangun strategi pengembangan KEHMPL dengan menggunakan pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS) dan analisis *Recreation Zone Index* (RZI). Hasil analisis evaluasi menunjukkan bahwa KEHMPL Karangsong memiliki kondisi kategori *intermediate* dengan nilai 65,62%, di mana kondisi ini mengartikan bahwa KEHMPL Karangsong termasuk ekowisata yang berkembang dan memiliki pengelolaan baik. Arah strategi pengembangan dilakukan terhadap delapan variabel parameter meliputi akses, penawaran atraksi, infrastruktur internal, infrastruktur eksternal, interaksi sosial, pengetahuan dan keahlian, sumber daya lain yang berkaitan dan dampak pengunjung. Untuk pengembangannya, sangat memerlukan peranan *stakeholder* baik dari pengelola sendiri, pemerintah, masyarakat dan lembaga-lembaga terkait untuk mencapai tujuan pelestarian ekosistem melalui pengembangan ekowisata berkelanjutan yang dapat memberi dampak positif terhadap ekologi, ekonomi, sosial dan budaya masyarakat.

**Kata Kunci:** ekowisata; konservasi; hutan mangrove; wisata berkelanjutan; pengembangan wisata

**ABSTRACT**

Mangroves are tropical plants whose existence needs to be maintained and preserved because they have an important role in life. The success of mangrove forest rehabilitation in Karangsong as an ecotourism destination and launched as a mangrove centre in West Java underlies research for sustainable development. The research was conducted in July 2022 in the Pantai Lestari Mangrove Forest Ecotourism Area (PLMFEA) Karangsong Indramayu. The approach carried out research with a quantitative approach, and data are obtained through interviews with questionnaires, observations, documentation and secondary data. This study aims to identify ecotourism characteristics and evaluate and develop PLMFEA using the *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS) approach and *Recreation Zone Index* (RZI) analysis. The results show that PLMFEA Karangsong has an intermediate category condition with a value of 65.62%, where this condition means that PLMFEA Karangsong is a developing ecotourism and has good management. The direction of the development strategy is carried out on eight parameter variables, including access, attraction, infrastructure, social interaction, knowledge and expertise, other related resources and visitor impact. Therefore, it is the role of stakeholders from the management itself, the government, the community and related institutions to achieve the goal of ecosystem preservation through sustainable ecotourism that can positively impact the ecology, economy, society and culture of the community.

**Keywords:** ecotourism; conservation; mangrove forest; sustainable tourism, tourism development

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

**Potensi Penerapan Ekonomi Biru Dalam Mendukung Pariwisata Berkelanjutan di  
Wilayah Pesisir Daerah Istimewa Yogyakarta**

*The Potential Application of Blue Economy in Supporting Sustainable Tourism in  
The Coastal Areas of Yogyakarta Province*

**Maria Nooza Airawati, Ibnu Fauzi1 dan Alan Putranto**

**ABSTRAK**

Kondisi wilayah pesisir yang kaya potensi ternyata tidak berbanding lurus dengan tingkat kesejahteraan masyarakat di wilayah pesisir, hal tersebut juga terjadi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Kegiatan pariwisata merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun disisi lain perkembangan kegiatan pariwisata bahari di wilayah pesisir DIY masih menghadapi berbagai permasalahan lingkungan. Salah satu konsep yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan di wilayah pesisir adalah ekonomi biru atau *Blue Economy* (BE), yaitu pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mengoptimalkan pariwisata yang berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi penerapan BE dan strategi pengembangan pariwisata berkelanjutan di wilayah pesisir DIY. Penelitian ini dilaksanakan dalam kurun waktu 5 bulan, mulai bulan Januari sampai dengan Mei 2023. Pengumpulan data menggunakan *literature review* dan wawancara dengan Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda dan Dinas Pariwisata DIY. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan indikator penerapan BE yang merupakan kombinasi Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI) dan *Ocean Health Index* (OHI). Strategi pengembangan dianalisis menggunakan matriks *Strengths, Weaknesses, Opportunities* dan *Threats* (SWOT). Hasil analisis menunjukkan potensi penerapan ekonomi biru dalam mendukung pariwisata berkelanjutan di DIY sangat besar, namun masih dibutuhkan beberapa strategi pengembangan.

**Kata Kunci:** ekonomi biru; kemiskinan; pariwisata berkelanjutan; wilayah pesisir; Yogyakarta

**ABSTRACT**

The condition of coastal areas that are rich in potential is not directly proportional to the level of welfare of the people in coastal areas, and this also happens in the Yogyakarta Province (DIY). Tourism activities are one of the solutions to improve people's welfare. However, on the other hand, developing marine tourism activities in the DIY coastal area still faces various environmental problems. One concept that can be applied to address problems in coastal areas is the blue economy or *Blue Economy* (BE), namely the sustainable use of marine resources to improve people's welfare by optimizing sustainable tourism. This study analyzed the potential for applying BE and strategies for developing sustainable tourism in the DIY coastal area. This research was carried out over five months, from January to May 2023. Data collection used literature reviews and interviews with the Maritime Affairs and Fisheries Service, Bappeda and the DIY Tourism Office. The data is then analyzed using BE implementation indicators. The development strategy is analyzed using the *Strengths, Weaknesses, Opportunities* and *Threats* (SWOT) matrix. The analysis results show that the potential for implementing the blue economy in supporting sustainable tourism in DIY is excellent, but several development strategies are still needed.

**Keywords:** blue economy; poverty; sustainable development; coastal areas; Yogyakarta

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

---

**Analisis Faktor Internal dan Eksternal Usaha Mikro Kecil dan Menengah Pengolah Ikan di Jembrana, Bali**  
*Internal and External Factor Analysis of Fish Processing Micro, Small and Medium Enterprises in Jembrana, Bali*

Desy Febrianti dan Amiqatul Fikriyah

**ABSTRAK**

Rendahnya kemampuan UMKM dalam mengembangkan area pemasarannya diduga disebabkan ketidakmampuan dalam mengenali kondisi internal dan eksternal UMKM itu sendiri. Kedua hal tersebut berimplikasi pada kapasitas UMKM dalam menerapkan manajemen strategis untuk meningkatkan kinerja usahanya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor internal dan eksternal dan merumuskan strategi terbaik untuk pengembangan UMKM pengolah ikan di Kabupaten Jembrana Bali. Penelitian dilakukan pada bulan November 2022 s.d Januari 2023. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, kuisioner, wawancara dan *focus grup discussion (FGD)*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT. Penelitian dilakukan pada UMKM pengolah ikan di Kabupaten Jembrana. Berdasarkan hasil analisis SWOT posisi UMKM pengolah ikan di Kabupaten Jembrana berada pada kuadran I sehingga strategi yang direkomendasikan adalah strategi *progresif* yaitu strategi untuk terus bergerak maju, melakukan ekspansi dan meraih keuntungan yang besar. Rumusan strategi yang diformulasikan untuk pengembangan UMKM Kabupaten Jembrana terbagi dalam empat strategi utama yaitu meningkatkan pembinaan usaha dari instansi terkait, meningkatkan daya saing produk, mengatur ketersediaan bahan baku, dan memperluas akses dan jaringan pemasaran. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi bagi pemerintah daerah untuk menyusun sebuah strategi kebijakan yang mendukung pengembangan usaha dari UMKM.

**Kata Kunci:** analisis SWOT; olahan ikan; peningkatan daya saing; strategi pengembangan; UMKM

**ABSTRACT**

The limited capacity of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) to perceive internal and external factors is regarded as the cause of their low marketing capability. Both of these factors affect the MSME's ability to implement strategic management in order to improve business performance. The purpose of this study is to analyze the internal and external factors affecting the development of fish processing MSMEs and formulate the best strategy to improve their performance in Jembrana Regency Bali. The study was conducted from November 2022 to January 2023. Data was collected through observation, kuisioner, interviews, and focus group discussions (FGD). The data was analyzed using a SWOT analysis. The study focused on fish processing SMEs in Pengambangan Village, Jembrana Regency. Based on the results of the SWOT analysis, the position of fish processing SMEs in Jembrana Regency is in quadrant I, so the proposed strategy is a progressive plan, that is, an approach to keep moving forward, increasing, and making large profits. The strategy developed for the growth of MSMEs in Jembrana Regency is divided into four key strategies: enhancing business development from linked agencies, increasing product competitiveness, regulating raw material availability, and expanding access and marketing networks. Results from the research can be used by local governments to develop a policy approach that promotes the growth of MSMEs.

**Keywords:** development strategy; fish product; increasing competitiveness; MSMEs; SWOT analysis

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

---

**Insentif dan Disinsentif Ekonomi pada Perlindungan Hiu Martil (*Sphyrna spp.*) sebagai Tangkapan Sampingan di Aceh Jaya**

*Economic Incentive and Disincentives Protection of Hammerhead Sharks (*Sphyrna spp.*) as By-catch in Aceh Jaya*

**Lailia Nur Rohmah, Gatot Yulianto Mohammad Mukhlis Kamal, Luky Adrianto, dan Hollie Booth**

**ABSTRAK**

Hiu martil (*Sphyrna spp.*) memiliki peluang tertangkap dan tingkat eksploitasi yang tinggi karena bentuk kepala yang unik dan perilaku agregasi remaja di perairan pesisir dangkal. Hiu yang didaratkan di PPI Rigaih umumnya merupakan bycatch, berukuran kecil dan belum dewasa/anakan.. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik nelayan di Aceh Jaya dan mengestimasi besaran insentif maupun disinsentif ekonomi sebagai upaya perlindungan hiu martil di Aceh Jaya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah survei. Pengambilan data primer dilakukan dengan wawancara terstruktur kepada nelayan kecil di Aceh Jaya, pada bulan April sampai dengan Agustus 2022. Responden berjumlah 48 orang yang dipilih menggunakan metode *simple random sampling*. Metode analisis penghitungan insentif nelayan menggunakan *Contingent Valuation Methods* (CVM). Hasil riset menunjukkan bahwa karakteristik nelayan di Aceh Jaya adalah nelayan kecil yang beroperasi menggunakan kapal kayu berukuran 5-10 *gross tone* dengan durasi penangkapan ikan adalah *one-day fishing* dan ada juga yang 2-5 hari/trip. Estimasi besaran denda (disinsentif) yang bersedia dibayarkan oleh nelayan apabila masih melakukan penangkapan hiu martil (WTP) rata-rata sebesar Rp259.375,00/trip. Kesiediaan membayar denda dipengaruhi oleh usia, pendidikan, pendapatan, dan jumlah anak. Insentif ekonomi berupa kesiediaan nelayan menerima kompensasi sebagai pengganti aktivitas penangkapan hiu martil (WTA) dengan estimasi rata-rata sebesar Rp434.895,83/trip. Variabel yang berpengaruh adalah usia, pendidikan, lama trip dan pendapatan.

**Kata Kunci:** Hiu martil; insentif ekonomi; tangkapan sampingan; Aceh Jaya

**ABSTRACT**

Hammerhead sharks (*Sphyrna spp.*) have a high chance of being caught due to their unique head shape and juvenile aggregation behavior in shallow coastal waters whose areas overlap with capture fisheries with high levels of exploitation. These Sharks have landed at the fish landing port Rigaih of Aceh Jaya Regency, which is generally by-catch with small size at the immature/pre-adult stage. This study aims to analyze the characteristics of hammerhead fishermen in Aceh Jaya and estimate the amount of economic incentives in the form of fines to protect hammerhead sharks in Aceh Jaya. The descriptive survey was used as the data collection method in this research. The deep interview was conducted to collect primary data from fishermen from April to August 2022. This research calculates the fisherman's incentive using contingent valuation method (CVM) analysis. A total of 48 respondents were selected using the simple random sampling method. The findings show that the characteristics of fishermen in Aceh Jaya are small fisheries that operate using 5-10 gross-tone wooden boats with one-day fishing duration and some 2-5 days/trip. The estimated disincentives fishermen will pay if they still catch hammerhead sharks (WTP) is an average of IDR 259,375.00/trip. Willingness to pay is influenced by age, education, income, and number of children. Economic incentives include fishermen's willingness to receive compensation instead of fishing for hammerhead sharks (WTA), with an average estimated IDR 434,895.83/trip. Influential variables are age, education, length of trip, and income.

**Keywords:** Hammerhead shark; economic insentive, economic disincentive; bycatch; Aceh Jaya

Kata kunci bersumber dari artikel. Lembar abstrak ini boleh diperbanyak tanpa ijin dan biaya

**Pengelolaan Perikanan Gurita dengan Pendekatan Pengelolaan Perikanan Berbasis Ekosistem (EAFM)  
di Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara**

*The Octopus Fishery Management with an Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM)  
in North Minahasa Regency, North Sulawesi Province*

**Leny Dwi Hastuty, Muhammad Nur Arkham, Akbar A. Digdo dan Ami Raini Putriraya**

**ABSTRAK**

Informasi mengenai kondisi pengelolaan perikanan gurita di Indonesia masih belum banyak diketahui. Salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi dari perikanan gurita adalah di Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi perikanan gurita dan pengelolaan perikanan gurita berdasarkan indikator EAFM di lokasi penelitian. Lokasi penelitian adalah di Kabupaten Minahasa Utara, sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah survei dan observasi langsung. Analisis data penelitian menggunakan analisis deskriptif dan penilaian berdasarkan indikator EAFM. Kondisi sosial ekonomi nelayan gurita di lokasi penelitian dilihat dari pendapatan rata-ratanya sebesar Rp2,920,654.29/bulan (Desa Bulutai) dan Rp3,317,336.38/bulan (Desa Gangga Satu). Status pengelolaan perikanan gurita di lokasi penelitian dari hasil penilaian dengan pendekatan indikator EAFM dilihat dari aggregate komposit semua domain sebesar 92 termasuk kategori "sangat baik". Nilai terkecil dari hasil penilaian yaitu terdapat pada domain ekonomi sebesar 67 termasuk kategori "baik". Sehingga diperlukan peningkatan ekonomi dan kesejahteraan nelayan dalam pengelolaan gurita di Kabupaten Minahasa Utara. Hal ini dikarenakan kepemilikan aset oleh rumah tangga perikanan (RTP) tidak mengalami peningkatan, pendapatan rata-rata nelayan berada di bawah UMP Provinsi Sulawesi Utara tahun 2023 yaitu sebesar Rp3.485.000,00/bulan, dan pengeluaran nelayan sama dengan bunga kredit. Rekomendasi kebijakan yang bisa diberikan dari hasil penelitian adalah meningkatkan ekonomi nelayan gurita dengan mendukung sistem pemasaran dimulai dari membuat standar harga jual serta berkolaborasi dengan industri perikanan, selain itu juga meningkatkan kapasitas nelayan dalam penggunaan alat tangkap dan peningkatan nilai tambah produk gurita.

**Kata Kunci:** pengelolaan perikanan; sosial ekonomi; gurita; EAFM; perikanan skala kecil; Kabupaten Minahasa Utara

**ABSTRACT**

Information regarding the management of octopus fisheries in Indonesia is still relatively limited. One of the regions in Indonesia with the potential for octopus fisheries is in North Minahasa Regency, North Sulawesi Province. The objective of this research is to assess the socio-economic conditions of octopus fisheries and the management of octopus fisheries based on the EAFM indicators in the research location. The research was conducted in North Minahasa Regency, utilizing survey and direct observation methods. Data analysis was performed using descriptive analysis and evaluation based on EAFM indicators. The socio-economic conditions of octopus fishermen in the research area, as assessed by their average income, are IDR 2,920,654.29 per month in Bulutai Village and IDR 3,317,336.38 per month in Gangga Satu Village. The status of octopus fisheries management in the research area, based on the assessment using the EAFM indicators, received an aggregate composite score of 92, categorizing it as "very good." The lowest score was in the economic domain, with a score of 67, categorized as "good." Therefore, there is a need to improve the economic well-being of octopus fishermen in North Minahasa Regency. This is due to the fact that household asset ownership within the fishing community has not increased, the average income of fishermen is below the North Sulawesi Province's 2023 Regional Minimum Wage of IDR 3,485,000.00 per month, and fishermen's expenses are equal to their loan interest. Policy recommendations based on the research findings include improving the economic conditions of octopus fishermen by supporting marketing systems, starting with the establishment of standardized pricing and collaborating with the fishing industry. Furthermore, enhancing the capacity of fishermen in the use of fishing gear and adding value to octopus products are also recommended.

**Keywords:** fisheries management; socio-economic; octopus; EAFM; small scale fisheries; North Minahasa District

# Identifikasi Penguasaan dan Akses Modal Rumah Tangga Nelayan Kecil di Pulau-Pulau Kecil (Kasus Pulau Pari)

## *Identification of Ownership and Access to Small Fishermen's Household Capital in Small Islands (Pari Island Case)*

\*Siti Erwina Youwikijaya<sup>1</sup>, Rilus A. Kinseng<sup>2</sup>, Titik Sumarti<sup>2</sup> dan Arif Hilmawan<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Mahasiswa Magister Sosiologi Pedesaan, IPB University  
Gedung FEMA W1-L2 Jl. Kamper Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Sains Komunikasi dan Pengembangan Masyarakat, IPB University  
Jl. Kamper, Babakan, Kec. Dramaga, Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16680, Indonesia

<sup>3</sup>Pusat Riset Masyarakat dan Budaya – Badan Riset Inovasi Nasional

Gedung Widya Graha, Jl. Gatot Subroto No.10 6th & 9th Floor, Daerah Khusus Ibukota Jakarta 12710, Indonesia

### ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 6 Desember 2022  
Perbaikan naskah: 25 Juni 2023  
Disetujui terbit : 12 September 2023

Korespondensi penulis:  
Email: erwinasiti@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v9i2.12003>



### ABSTRAK

Rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari masuk dalam kelompok rentan akibat perubahan iklim, kerusakan lingkungan perairan, konflik atas lahan, dan akibat Covid-19. Oleh sebab itu, untuk bertahan hidup, rumah tangga nelayan kecil melakukan upaya adaptasi dengan mengombinasikan aset dan akses untuk merespons kerentanan nafkah yang dihadapi. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis penguasaan modal dan akses rumah tangga nelayan kecil atas lima modal, yaitu modal alam, modal sosial, modal ekonomi, modal manusia, dan modal fisik di Pulau Pari. Penelitian ini mengambil kasus di Pulau Pari, Kelurahan Pulau Pari, Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta. Penelitian dilakukan pada bulan Maret 2022. Penelitian ini menggunakan pendekatan *mixed method* dengan menggunakan *sequential explanatory strategy*. Data yang dikumpulkan adalah data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan melalui survei terhadap 90 responden rumah tangga nelayan kecil dan wawancara mendalam terhadap 8 subjek kasus serta diperkuat dengan FGD. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rumah tangga nelayan kecil memilih melakukan kombinasi aset dan akses, tetapi lapisan atas cenderung menggunakan modal fisik sementara lapisan bawah cenderung menggunakan modal alam dalam melakukan strategi nafkah sebagai upaya bertahan. Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah adanya pengidentifikasian untuk dapat meningkatkan modal sosial dan manusia.

**Kata Kunci:** akses dan modal; kerentanan nafkah; rumah tangga nelayan kecil; penghidupan berkelanjutan; Pulau Pari

### ABSTRACT

Small fishing households on Pari Island fall into a vulnerable group due to climate change, damage to the aquatic environment, conflicts over land and the consequences of Covid-19. Therefore, to survive in the household, small fishermen make adaptation efforts by combining assets and access to respond to the assistance they face. This study aims to analyze the mastery of capital and access of small fishing households to five capitals, namely natural capital, social capital, economic capital, human capital, and physical capital in Pari Island. This study took a case in Pari Island, Pari Island Village, South Thousand Islands District, Thousand Islands Regency, DKI Jakarta Province. The research was conducted in March 2022. This research used a mixed method approach using a sequential explanatory strategy. The data collected are primary data and secondary data. Primary data was collected using a survey of 90 small-scale fishing household respondents and in-depth interviews with 8 case subjects and strengthened by FGDs. The results of the study show that small fishing households choose to combine assets and access, but those at the top layer tend to use physical capital while those at the bottom layer tend to use natural capital in carrying out livelihood strategies as a means of survival. Recommendations for further research are the identification of ways to increase social and human capital.

**Keywords:** access and capital; livelihood vulnerability; small fishing households; sustainable livelihoods; Pari Island

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Kementerian Kelautan Perikanan (KKP) mencatat pada tahun 2020 bahwa nelayan perikanan tangkap berjumlah 2,3 juta dan 90% di antaranya termasuk dalam kategori nelayan kecil (KKP, 2020). Namun, selama 10 tahun terakhir, Badan

Pusat Statistik (BPS) mencatat bahwa jumlah nelayan tangkap di Indonesia cenderung mengalami penurunan (BPS, 2021). Hal ini terjadi karena mata pencaharian sebagai nelayan perikanan tangkap rentan terhadap berbagai tekanan dan ketidakpastian yang disebabkan oleh iklim ataupun noniklim

sehingga terjadi kerentanan nafkah (Dharmawan & Nissa, 2020).

Pada tekanan noniklim, kerentanan dialami oleh rumah tangga nelayan kecil bisa akibat gangguan terhadap akses kepemilikan tanah, akses pada sumber daya alam untuk menopang mata pencaharian, dan adanya tekanan sosial sehingga akan berdampak pada kerentanan nafkah (Wahyono, 2016; Mthethwa & Wale, 2021). Sementara itu, tekanan iklim berpotensi memberikan dampak buruk bagi kehidupan berupa banjir rob, perubahan musim tangkap yang tidak sulit diprediksi, abrasi, hilangnya jenis ikan penanda, dan badai laut (Wibowo & Satria, 2016; Nissa *et al.*, 2019; Anugerah *et al.*, 2021; Rahman *et al.*, 2021; Gustika *et al.*, 2023)

Kerentanan nafkah merupakan kondisi ketika individu atau kelompok mengalami tekanan pada sumber nafkah yang dimiliki sehingga mengancam keberlanjutan penghidupannya (Hahn *et al.*, 2009). Maka, penguasaan akses dan modal penghidupan sebagai sumber nafkah menjadi penting untuk keberlanjutan penghidupan (DFID, 1999; Dharmawan, 2007). Penguasaan akses dan modal penghidupan mampu menurunkan tingkat kerentanan. Selain itu, penguasaan akses dan modal penghidupan memengaruhi tindakan strategi nafkah untuk keluar dari kerentanan nafkah yang dialami sistem (Can *et al.*, 2013; Scoones 2020).

Pulau Pari merupakan salah satu dari 108 gugusan pulau kecil di Kepulauan Seribu Provinsi DKI Jakarta. Masyarakat Pulau Pari merupakan masyarakat pesisir yang menggantungkan sumber nafkahnya sebagai nelayan perikanan tangkap (Wouthuyzen & Abrar, 2020). Terhitung selama 52 tahun terakhir, Pulau Pari mengalami dinamika strategi nafkah akibat kerentanan nafkah karena tekanan dan gangguan terhadap akses dan modal penghidupan (Christian *et al.*, 2018). Dinamika dan perubahan mata pencaharian di Pulau Pari terjadi akibat tekanan sosial, ekonomi, dan lingkungan terhadap akses dan modal penghidupan (Kinseng *et al.*, 2018; Christian & Desmiwati, 2019).

Masyarakat Pulau Pari merupakan masyarakat pesisir rentan akibat perubahan iklim yang telah berdampak pada banjir rob yang terjadi setiap tahun, kerusakan habitat ikan, dan cuaca ekstrem, serta kerusakan lingkungan (Sinaga, 2021; Bahri *et al.*, 2017). Untuk mengatasi kerentanan nafkah, pada tahun 2010, penduduk di Pulau Pari membuka pariwisata dan mengembangkannya secara swadaya sebagai bentuk strategi nafkah (Sinaga, 2021). Namun, pembukaan pariwisata telah menimbulkan

kembali konflik lahan antara masyarakat dan korporasi wisata sehingga posisi masyarakat lokal terancam termarginalisasi, kehilangan mata pencaharian, dan menimbulkan ketakutan di masyarakat karena pengawasan atas penguasaan lahan oleh korporasi (Christian *et al.*, 2018; Kinseng *et al.*, 2018). Lalu, pada tahun 2020 hingga tahun 2022, penghidupan masyarakat Pulau Pari makin terganggu karena pandemi Covid-19 (Walhi, 2021).

Department for International Development (1999) menjelaskan bahwa akses terhadap modal yang dikombinasikan akan menghasilkan penghidupan yang lebih baik. Akses terhadap modal yang dipetakan kemudian divisualisasikan dan dianalisis menggunakan pentagon aset akan menunjukkan akses terhadap modal yang cenderung digunakan oleh unit yang dianalisis, misalnya rumah tangga. Pentagon aset juga berfungsi menunjukkan perbandingan antaraset (Oktalina *et al.*, 2016). Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa kombinasi modal dan akses memberikan dampak positif terhadap sumber nafkah. Tora *et al.* (2022) menjelaskan bahwa makin banyak modal, makin kuat kapasitas rumah tangga untuk menahan tekanan dan keamanan mata pencaharian yang lebih baik. Sementara itu, hasil penelitian Islam & Walkerden (2022) di kawasan pesisir Bangladesh menunjukkan bahwa kepemilikan modal sangat penting untuk pemulihan kerentanan akibat bencana.

Uraian di atas menjadi dasar menarik untuk melakukan identifikasi penguasaan dan akses modal rumah tangga nelayan kecil dengan menggunakan analisis pentagon aset di Pulau Pari. Analisis ini menjadi penting untuk menunjukkan kondisi kelangsungan rumah tangga nelayan kecil Pulau Pari di tengah-tengah berbagai tekanan dan gangguan yang dihadapi melalui akses dan penguasaan modal. Secara khusus, artikel ini bertujuan untuk menjawab pertanyaan mengenai bagaimana penguasaan dan akses modal rumah tangga nelayan kecil atas modal alam, modal sosial, modal ekonomi, modal sumber daya manusia, dan modal fisik di Pulau Pari. Hasil penelitian ini diharapkan bisa menjadi sebuah gambaran kondisi bagi pemerintah dalam mengambil kebijakan terkait tata kelola penghidupan berkelanjutan di Pulau Pari.

## Pendekatan Ilmiah

Penelitian dan pengumpulan data telah dilakukan di Pulau Pari, Kelurahan Pulau Pari, Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta pada bulan Maret 2022. Lokasi tersebut dipilih dengan

beberapa pertimbangan, yaitu (1) lokasi penelitian dianggap mengalami berbagai kerentanan akibat konflik, perubahan iklim, kerusakan lingkungan di wilayah pesisir dan laut, serta Covid-19; (2) lokasi merupakan daerah pariwisata yang berkembang secara swadaya oleh masyarakat setempat; (3) masyarakat di lokasi penelitian masih mengandalkan mata pencaharian sebagai nelayan perikanan tangkap dari waktu ke waktu.

Unit analisis penelitian ini adalah rumah tangga nelayan kecil. Kriteria nelayan kecil pada penelitian ini merujuk pada Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Petambak Garam. Dalam undang-undang tersebut dijelaskan bahwa nelayan skala kecil adalah nelayan yang melakukan penangkapan ikan untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari, baik yang tidak menggunakan kapal penangkap ikan maupun yang menggunakan kapal penangkap Ikan berukuran paling besar 10 (sepuluh) gros ton (GT).

Penelitian ini menggunakan paradigma *post positivisme*. Metode penelitian yang digunakan adalah *mixed methods* dengan menggunakan *sequential explanatory strategy*. *Mixed methods* dilaksanakan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif, yaitu survei sebagai pendekatan yang utama, kemudian didukung oleh pendekatan kualitatif dengan melakukan wawancara mendalam untuk memperkuat dan menginterpretasikan temuan kuantitatif. Pertama, analisis data kuantitatif dilakukan dengan statistik deskriptif yang diolah dengan menggunakan aplikasi Excel. Kedua, data kualitatif ini dianalisis dengan melakukan proses data *collection*, data *display*, data *condensation*, dan proses *conclusion*.

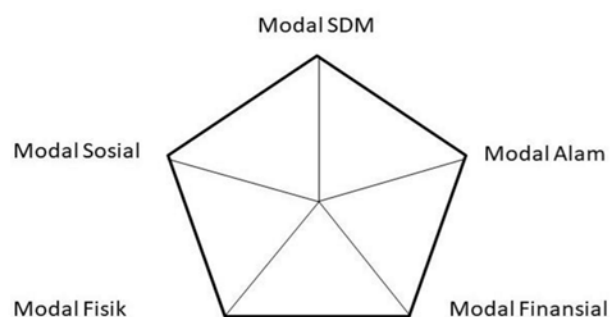
Penentuan sampel yang digunakan adalah *stratified random sampling* dengan jumlah sampel pada setiap strata ditentukan secara proporsional. Satria (2015) menjelaskan bahwa cara efektif dalam menghitung jumlah nelayan adalah dengan menggunakan pendekatan rumah tangga. Penentuan sampel secara *stratified* proporsional dibedakan berdasarkan jenis nelayan kecil, yaitu nelayan pemilik alat produksi yang disebut sebagai nelayan lapisan atas dan nelayan buruh (ABK di kapal kecil) yang disebut sebagai lapisan bawah pada penelitian ini (Kinseng, 2014). Penentuan responden rumah tangga nelayan kecil untuk memperoleh data kuantitatif dilakukan dengan menggunakan rumus slovin dengan perkiraan standar eror sebesar 10%. Perhitungan dilakukan berdasarkan populasi kategori nelayan (Creswell, 2009).

Berdasarkan perhitungan menggunakan rumus slovin, jumlah responden penelitian ini adalah 74 yang terdiri atas 63 rumah tangga pemilik dan 11 rumah tangga buruh nelayan kecil. Untuk mendapatkan data kualitatif, pemilihan narasumber menggunakan teknis *puposive sampling*, yaitu memilih informan yang paham dengan jelas semua karakter dan kehidupan rumah tangga nelayan kecil serta memiliki kapasitas untuk menjawab pertanyaan sesuai dengan tujuan penelitian. Adapun jumlahnya adalah 3 rumah tangga pemilik, 3 rumah tangga buruh nelayan, 2 tokoh masyarakat, 1 tokoh perempuan Pulau Pari, dan 1 tokoh Forum Peduli Pulau Pari.

### Kerangka Penghidupan Berkelanjutan

Department for International Development (DFID, 1991) menjelaskan bahwa keberlanjutan penghidupan dapat dilihat dari aspek lingkungan, sosial, ekonomi, dan kelembagaan. Kerangka penghidupan berkelanjutan berfokus pada mengaitkan modal dan akses yang dimiliki individu atau rumah tangga untuk dimanfaatkan menjadi hasil penghidupan berkelanjutan. Aset akan maksimal ketika berbagai macam aset yang dimiliki digabungkan dalam pemanfaatannya dengan cara-cara yang inovatif.

Department for International Development (1999) mengaplikasikan variasi akses ke aset dengan menggunakan bentuk pentagon. Pentagon aset terbagi atas modal manusia, modal alam, modal finansial, modal fisik, dan modal sosial. Di dalam pentagon tersebut terdapat sebuah titik tengah yang menunjukkan *zero access*, sedangkan garis terluar merepresentasikan akses maksimum ke aset. Berdasarkan konsep ini, bentuk pentagon dapat berubah-ubah seiring dengan perubahan status aset (DFID, 1999).



Gambar 1. Pentagon Aset.  
Sumber: DFID 1999.

Ada dua jenis hubungan antara modal untuk dilihat dan dianalisis dalam DFID (1999), yaitu sebagai berikut.

*Sequencing* adalah hubungan untuk menjelaskan bahwa kelompok yang keluar dari kemiskinan cenderung memulai dengan kombinasi tertentu dari aset atau akses ke satu jenis aset. Kondisi itu dianggap cukup untuk mengurangi kemiskinan.

*Substitution* adalah untuk melihat hubungan dari satu jenis modal lalu diganti dengan modal yang lain untuk menghasilkan penghidupan yang lebih baik.

Dalam strategi penghidupan, individu atau kelompok yang memiliki lebih banyak aset cenderung memiliki jangkauan yang lebih luas untuk mempertahankan sumber penghidupan. Adapun lima modal yang dijelaskan oleh DFID (1999) disajikan pada Tabel 1.

KARAKTERISTIK RUMAH TANGGA NELAYAN KECIL

Pulau Pari secara administratif masuk dalam Kelurahan Pulau Pari, Kecamatan Kepulauan Seribu Selatan, Kabupaten Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta. Pulau Pari memiliki luas 41,3 ha. Tercatat dalam laporan Kelurahan Pulau Pari tahun 2022, penduduk berjumlah 1.402 jiwa dari 415 rumah tangga. Penduduk Pulau Pari saat ini tersebar di empat RT. Sumber nafkah penduduk Pulau Pari saat ini didominasi oleh dua sektor, yaitu sebagai nelayan perikanan tangkap dan sektor pariwisata.

Masyarakat Pulau Pari masih menggantungkan sumber nafkahnya sebagai nelayan kecil. Nelayan

kecil Pulau Pari umumnya beraktivitas *one day fishing*. Aktivitas melaut dilakukan selama 5 hingga 6 hari. Biasanya pada hari Sabtu dan Minggu nelayan mengganti mata pencahariannya sebagai penyedia jasa pariwisata.

Nelayan di Pulau Pari masuk dalam kelompok nelayan kecil menurut UU No. 7 Tahun 2016. Berdasarkan data yang diidentifikasi, tercatat jumlah nelayan kecil di Pulau Pari sebanyak 245 orang yang terdiri atas nelayan pemilik modal berupa armada dan alat tangkap. Selain itu, ada juga sebagian kecil bekerja sebagai anak buah kapal. Kemudian, pada penelitian ini nelayan pemilik modal disebut lapisan atas dan anak buah kapal pada armada kecil disebut lapisan bawah. Berdasarkan hal itu, dalam penelitian ini nelayan kecil di Pulau Pari dibagi atas dua lapisan, yaitu

1. lapisan atas merupakan nelayan kecil yang memiliki armada dan
2. lapisan bawah merupakan nelayan kecil yang tidak memiliki armada atau sebagai anak buah kapal.

Nelayan di Pulau Pari menggunakan armada di bawah 5 GT. Terdapat tiga jenis armada, yaitu kapal kayu bermesin rata rata 300 PK, kapal fiber dengan mesin rata rata 300 PK, dan perahu sampan dayung. Adapun jenis alat tangkap yang digunakan nelayan kecil di Pulau Pari, yaitu bubu, pancing, jaring, dan pada 1 tahun belakangan ini nelayan mulai menggunakan alat tangkap tembak. Berdasarkan hasil survei yang telah dilakukan, hanya rumah tangga nelayan kecil lapisan atas yang

Tabel 1. Jenis Modal dan Penjelasannya.

| Jenis Modal     | Penjelasan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Modal Manusia   | Berupa keterampilan, pengetahuan, kemampuan untuk bekerja, dan kesehatan yang baik yang bersama-sama memungkinkan orang untuk mengejar nafkah dan mencapai tujuan yang diinginkan                                                                                                                                                                                                                                             |
| Modal Alam      | Stok sumber daya alam yang berguna untuk memperoleh sumber penghidupan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Modal Finansial | Sumber daya keuangan yang dimiliki individu atau kelompok untuk mencapai tujuan nafkah. Ada dua sumber utama modal finansial, yaitu (a) stok yang tersedia berupa tabungan dan (2) aliran uang masuk dari pensiunan ataupun dari sumber lainnya, misalnya remitansi                                                                                                                                                           |
| Modal Fisik     | Berupa alat produksi, infrastruktur yang mendukung sumber nafkah. Ada dua jenis modal fisik, yaitu (1) infrastruktur yang meliputi transportasi yang terjangkau, tempat berlindung dan bangunan yang aman, pasokan air dan sanitasi yang memadai, energi bersih dan terjangkau, dan akses ke informasi (komunikasi) dan (2) alat produksi seperti alat dan perlengkapan yang digunakan orang untuk berfungsi lebih produktif. |
| Modal Sosial    | Dapat dilihat dalam hubungan jaringan sosial, kekerabatan, dan partisipasi organisasi                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

Sumber: DFID (1999); Nissa (2019) dimodifikasi.

memiliki dan mengombinasikan kepemilikan alat tangkap mulai dari 2 hingga 3 jenis alat tangkap. Sementara itu, sebagian besar rumah tangga lapisan bawah hanya memiliki satu jenis alat tangkap.

**Tabel 2. Tipologi Nelayan Kecil di Pulau Pari.**

| Kepemilikan Alat Tangkap | Lapisan Atas | Lapisan Bawah |
|--------------------------|--------------|---------------|
| 1 Alat tangkap           | 40%          | 73%           |
| 2 Alat tangkap           | 49%          | 27%           |
| 3 Alat tangkap           | 11%          | 0%            |

Sumber: Data primer (2022).

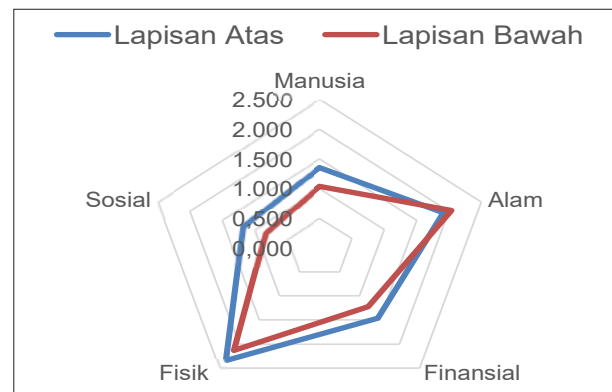
Sebagai nelayan perikanan tangkap, hasil produksi nelayan sangat bergantung pada kondisi alam dan iklim sehingga terdapat tiga musim yang dikenal nelayan Pulau Pari. Musim tersebut adalah musim ikan atau musim angin barat, musim panceklik atau musim angin timur, dan musim pancaroba, yaitu musim angin utara dan angin barat daya.

Karakteristik nelayan kecil Pulau Pari tersebut menyebabkan hasil tangkapan dan pendapatan nelayan tidak menentu. Berdasarkan hasil analisis, pendapatan rumah tangga nelayan kecil dari aktivitas perikanan tangkap adalah Rp67.462.261,00 per tahun pada lapisan atas dan Rp50.563.636,00 per tahun pada lapisan bawah. Untuk mencukupi kebutuhan hidup, upaya yang dilakukan rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari adalah mereka berinisiatif terlibat sebagai penyedia jasa pariwisata.

## ANALISIS MODAL DAN AKSES RUMAH TANGGA NELAYAN KECIL

Hasil analisis kuantitatif dalam bentuk pentagon aset menunjukkan bahwa rumah tangga

nelayan kecil lapisan atas dan lapisan bawah bernilai tinggi pada dua jenis modal. Modal tersebut adalah modal fisik dan modal alam (Gambar 2).



**Gambar 2. Modal dan Akses Rumah Tangga Nelayan Kecil.**

Sumber: Data primer (2022).

Pentagon aset pada Gambar 2 menunjukkan bahwa nilai rumah tangga nelayan kecil lapisan atas lebih tinggi pada modal fisik, yaitu 2.341, jika dibandingkan dengan rumah tangga nelayan kecil lapisan bawah, yaitu 1.136. Komponen modal fisik bernilai tinggi pada rumah tangga nelayan kecil lapisan atas berwujud dalam bentuk kepemilikan bangunan tempat tinggal, armada, dan alat tangkap. Hasil penelitian Wijayanti *et al.* (2016) menyebutkan bahwa kecenderungan kepemilikan modal fisik akan membantu memberikan akses pada modal lainnya untuk melakukan tindakan strategi adaptasi berupa intensifikasi, ekstensifikasi, dan diversifikasi.

Modal selanjutnya adalah modal alam. Penelitian ini menemukan bahwa akses dan modal penghidupan rumah tangga nelayan kecil lapisan bawah cenderung bernilai tinggi pada modal alam dengan nilai 2.036 jika dibandingkan dengan lapisan

**Tabel 3. Kalender Musim Pulau Pari.**

| Musim                   | Waktu               | Keterangan                                                                                                                                               |
|-------------------------|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Angin barat             | Desember s.d. Maret | Ikan melimpah dengan kondisi sering terjadi angin kencang dengan kecepatan lebih dari 20 knot/jam dan terjadi pada musim hujan.                          |
| Angin timur             | Juni s.d. September | Ikan tidak melimpah, tetapi ada. Angin bervariasi dari arah timur laut sampai tenggara dengan kecepatan antara 7–15 knot/jam dan memasuki musim kemarau. |
| Angin utara (Pancaroba) | April s.d. Mei      | Kelimpahan ikan sedang, angin kurang dan bervariasi antara kemarau dan hujan dengan kecepatan relatif rendah.                                            |
| Angin Barat Daya        | November            | Kelimpahan ikan sedang, angin kurang, dan bervariasi antara kemarau dan hujan dengan kecepatan angin relatif rendah.                                     |

Sumber: Laporan Kelurahan Pulau Pari (2022) dan FGD (2022).

atas, yaitu 1.910. Nilai tersebut menunjukkan bahwa strategi adaptasi yang dilakukan rumah tangga nelayan kecil lapisan bawah sangat bergantung pada sumber daya alam. Hal ini terjadi karena Pulau Pari memiliki kekayaan potensi sumber daya alam yang mudah diakses dan dimanfaatkan untuk mendukung sumber nafkah dan bertahan hidup. Hasil penelitian terdahulu menjelaskan bahwa makin banyak modal penghidupan pada rumah tangga lapisan atas maka akan makin mudah melakukan upaya bertahan hidup dengan melakukan kombinasi modal untuk melakukan strategi akumulasi. Sementara itu, rumah tangga lapisan bawah dengan modal yang terbatas akan cenderung melakukan strategi bertahan hidup (White, 1991; Sayogyo, 2006).

DFID (1999) menjelaskan bahwa akses dan modal yang digabungkan akan menghasilkan penghidupan yang lebih baik. Ada dua jenis hubungan antara akses dan modal penghidupan, yaitu *sequencing* dan *substitution*. Dalam penelitian ini ditemukan bahwa rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari bersifat *sequencing*, yaitu rumah tangga yang lebih cenderung mengombinasikan akses dan modal penghidupan untuk mengatasi kerentanan nafkah dan mendapatkan hasil-hasil penghidupan berkelanjutan. Hasil analisis kualitatif menemukan bahwa modal sosial, yaitu pada indikator hubungan kekerabatan rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari, memiliki peran penting untuk mediasi dan akses pada modal lainnya, yaitu modal fisik, modal sumber daya manusia, modal alam, dan modal finansial.

Konsep DFID (1999) dan Scoones (2020) menjelaskan bahwa hubungan akses dan modal yang bersifat *sequencing* melalui modal sosial akan memberikan dampak langsung pada modal lainnya, yaitu (a) meningkatkan efisiensi hubungan ekonomi, membantu meningkatkan pendapatan masyarakat dan modal keuangan; (b) membantu efektivitas dalam meningkatkan pengelolaan sumber daya bersama (modal alam) dan pemeliharaan infrastruktur bersama (modal fisik); dan (c) jaringan sosial memfasilitasi inovasi, pengembangan, dan berbagi pengetahuan.

Berdasarkan hasil penelitian Mayasari (2016) ditemukan bahwa masyarakat di Desa Sungai Batang, Sumatera Selatan cenderung mengombinasikan memanfaatkan modal alam dan modal sosial untuk menghasilkan penghidupan berkelanjutan. Hasil penelitian Yurike & Syafrudin (2022) menjelaskan bahwa rumah tangga nelayan di kawasan mangrove menunjukkan penguasaan modal penghidupan cenderung pada modal manusia dan modal finansial yang dikombinasikan untuk mengatasi kerentanan

nafkah. Sementara itu, penelitian Abdurrahim (2015) menemukan bahwa petani di Indramayu mengombinasikan modal penghidupan dengan memanfaatkan modal sosial sebagai mediasi untuk mengakses modal lainnya, yaitu modal manusia, modal finansial, modal alam, dan modal fisik.

### Modal Alam

Modal alam merupakan pemanfaatan dan penguasaan atas sumber daya alam untuk memenuhi kebutuhan hidup manusia (DFID, 1999). Pulau Pari merupakan pulau karang daratan rendah. Sumber daya alam di Pulau Pari memiliki peran penting bagi penghidupan masyarakat Pulau Pari, baik itu di darat maupun di laut, sehingga penguasaan dan pemanfaatannya pun ada di laut dan di darat. Berdasarkan kutipan dari buku *Bunga Rampai Jaringan Kerja Pemetaan Partisipatif* (2023), bagi warga Pulau Pari, laut dan lahan adalah milik Tuhan yang bisa dipakai bersama. Artinya, siapa pun bisa mengakses atau memanfaatkannya. Sumber daya laut di Pulau Pari secara turun-temurun dimanfaatkan untuk aktivitas perikanan tangkap. Pada saat penelitian ini dilakukan, ditemukan bahwa sebagian kecil ada yang memanfaatkan sumber daya laut untuk usaha perikanan budi daya dan budi daya rumput laut serta ada yang mencari kerang kerangan di sepanjang pesisir pantai.

Pada tahun 2010, masyarakat sepakat memanfaatkan sumber daya pesisir untuk pariwisata. Sejak saat itu sektor pariwisata menjadi alternatif mata pencaharian lain masyarakat, termasuk rumah tangga nelayan kecil, selain mata pencaharian yang mengandalkan sektor perikanan tangkap. Pantai Pasir Putih Perawan, hutan mangrove, dan potensi karang menjadi destinasi wisata yang dijual kepada wisatawan. Dibuka dan berkembangnya pariwisata telah menghidupkan ekonomi rumah tangga nelayan kecil. Pariwisata telah memberikan peluang tumbuhnya berbagai usaha baru (Christian, 2018). Menurut Hidayati & Widayatun (2021), modal sumber daya alam berwujud kekayaan ekosistem di bawah laut merupakan modal penting bagi masyarakat pesisir dan jika dikelola dengan baik, akan memberikan pengaruh positif pada ekonomi masyarakat.

Selain sumber daya laut, sumber daya di daratan, yaitu lahan dimanfaatkan oleh rumah tangga nelayan kecil untuk berkebun berbagai jenis sayuran, tanaman obat-obatan seperti kunyit, dan tanaman sukun. Sebagian kecil dari mereka memanfaatkan pekarangan untuk beternak ayam. Lahan tidur saat ini dimanfaatkan untuk berkebun oleh Kelompok Perempuan Pulau Pari. Pemanfaatan

lahan tidur mulai digalakkan sejak terjadinya pandemi Covid-19. Pemanfaatan lahan tidur merupakan sebuah gerakan oleh Perempuan Pulau Pari untuk mengatasi kerentanan akibat perubahan iklim dan gerakan perlawanan terhadap korporasi wisata yang mengkalim 90% lahan di Pulau Pari.

*“Waktu itu covid, akses kita untuk belanja ke darat sulit, jadi kita sangat terbantu dengan menanam sayur-sayuran. Waktu awal covid tahun 2020 itu kita baru mulai berkebun untuk ketahanan pangan. Pertama, kita tanam timun berhasil beberapa kali panen, terus tanam kangkung itu juga berhasil. Jadi, hasil panen ada yang dijual dan dibagi-bagi, ga semuanya juga kita jual. Hasil dari kebun juga kita bagi-bagi ke setiap rumah tangga dengan kita keliling di semua RT.” (Wawancara A, 41 tahun)*

Tidak hanya konflik yang menjadi hambatan masyarakat Pulau Pari. Sejak dibukanya resor di Pulau H dengan pola reklamasi merusakkan kondisi lingkungan dan telah membatasi ruang tangkap dan aktivitas budi daya rumput laut. Hambatan lain yang berpotensi mengganggu aktivitas nelayan adalah terkait kebijakan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil (RZWP3K). Menurut hasil wawancara dengan nelayan, jika kebijakan tersebut diterapkan, ruang tangkap nelayan dan budi daya tidak lagi bersifat terbuka. Oleh karena itu, nelayan melakukan upaya-upaya perlawanan dan penolakan terhadap kebijakan tersebut.

*“Namun, akan ada tantangan baru. Ketika RZWP3K disahkan, akan terjadi perampasan ruang hidup nelayan, akan sulit untuk nelayan untuk melaut. Maka dari itu, RZWP3K terus kami kawal dan kritisi.” (Wawancara E, 40 tahun)*

### Modal Fisik

Modal fisik merupakan sarana dan prasarana produksi serta infrastruktur dasar untuk mendukung nafkah penghidupan (DFID, 1999). Komponen modal fisik yang digunakan pada penelitian ini di antaranya adalah transportasi, kepemilikan armada, kepemilikan alat tangkap, infrastruktur dasar seperti rumah tempat berlindung dan bangunan yang aman, pasokan air bersih, akses listrik, serta akses informasi. Modal fisik memiliki peran penting dalam penghidupan berkelanjutan karena rendahnya akses terhadap modal fisik akan mengakibatkan individu atau kelompok makin rentan dan dekat dengan kemiskinan (Saleh, 2014).

Rumah tinggal merupakan modal penghidupan rumah tangga sebagai tempat berteduh dan beristirahat. Berdasarkan data yang diperoleh dari Kelurahan Pulau Pari, bangunan rumah yang ditempati nelayan kecil merupakan milik pribadi dan sebagian besar dalam kondisi rumah layak huni. Namun, hal yang menjadi hambatan adalah status lahan yang saat ini dalam konflik karena klaim 90% lahan di Pulau Pari oleh korporasi. Kondisi konflik menimbulkan rasa takut, khawatir, dan tertekan yang dialami rumah tangga nelayan kecil. Masyarakat takut jika sewaktu waktu-waktu terusir dari Pulau Pari.

**Tabel 4. Kondisi dan Fungsi Rumah Penduduk Pulau Pari.**

| Rumah                | Jumlah |
|----------------------|--------|
| <b>Kondisi Rumah</b> |        |
| Permanen             | 178    |
| Semi permanen        | 67     |
| Non permanen         | 14     |
| <b>Fungsi</b>        |        |
| Homestay             | 124    |
| Tempat tinggal       | 135    |

Sumber: Laporan Pulau Pari 2022.

Tabel 4 menunjukkan bahwa 178 rumah penduduk telah permanen berwujud dinding rumah sebagian besar adalah tembok, berlantai keramik dan beratap asbes. Berdasarkan hasil wawancara, ditemukan bahwa sebelum berkembangnya rumput laut, kondisi rumah penduduk di Pulau Pari masih dalam keadaan rentan karena bangunan rumah tinggal dalam kondisi nonpermanen. Pada masa berkembangnya, bisnis budi daya rumput laut menjadi modal bagi rumah tangga nelayan untuk meningkatkan pendapatan rumah tangga hingga mampu menyisihkan pendapatan untuk melakukan renovasi rumah menjadi rumah tinggal permanen. Setelah itu, kehadiran dan perkembangan pariwisata telah membantu rumah tangga nelayan kecil untuk membeli kebutuhan rumah, seperti kasur, kipas atau AC, dan TV.

Sejak Pulau Pari menjadi lokasi pariwisata, rumah tangga nelayan kecil melakukan upaya untuk menambah sumber pendapatan lain dengan menjadikan rumah tempat tinggal sebagai inap keluarga (*homestay*) untuk disewakan kepada wisatawan. Berdasarkan Laporan Kelurahan Pulau Pari, dari 259 rumah penduduk 124 rumah di antaranya telah dialihfungsikan sebagai *homestay*. Sebagian besar rumah tangga yang memfungsikan rumah sebagai *homestay* adalah rumah tangga nelayan kecil lapisan atas dan hanya sebagian kecil dari rumah tangga nelayan kecil lapisan bawah.

**Tabel 5. Modal Fisik Rumah Tangga Nelayan Kecil.**

| Modal Fisik                   | Lapisan Atas (%) |             | Total | Lapisan Bawah (%) |             | Total |
|-------------------------------|------------------|-------------|-------|-------------------|-------------|-------|
|                               | Punya            | Tidak Punya |       | Punya             | Tidak Punya |       |
| Kepemilikan alat transportasi | 84               | 16          | 100   | 45                | 55          | 100   |
| Kepemilikan HP                | 95,1             | 4,9         | 100   | 91                | 9           | 100   |
| Kepemilikan TV                | 93,5             | 6,5         | 100   | 82                | 18          | 100   |
| Kepemilikan kulkas            | 92               | 8           | 100   | 73                | 27          | 100   |
| Sarana pengolahan ikan        | 4,8              | 95,2        | 100   | 9,1               | 90,9        | 100   |

Sumber: Data primer (2022)

Untuk listrik, semua rumah yang ditempati oleh rumah tangga nelayan kecil baik lapisan atas maupun lapisan bawah sudah diterangi listrik dari PLN. Untuk kebutuhan air bersih di Pulau Pari, rumah tangga nelayan kecil memanfaatkan air sumur dan air RO (*reverse osmosis*). Air sumur bisa didapatkan dari galian sumur dengan kedalaman sekitar 2 m. Air tersebut dimanfaatkan oleh penduduk untuk keperluan MCK. Hal ini disebabkan oleh air yang bersifat payau sehingga tidak dapat dimanfaatkan untuk memasak dan minum. Untuk keperluan memasak dan minum, penduduk menggunakan air hasil dari penyulingan RO. Air tersebut dibeli dengan harga Rp1.000,00 per jeriken dengan isi 20 liter. Fasilitas RO merupakan bantuan dari Pemda DKI Jakarta pada tahun 2005 yang pengelolaannya diserahkan kepada penduduk Pulau Pari.

Rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari didukung dengan kepemilikan modal bergerak seperti kepemilikan alat transportasi jenis motor, sepeda, dan armada laut. Ketiga jenis alat transportasi tersebut sebagian besar dikuasai oleh rumah tangga nelayan kecil lapisan atas, sedangkan nelayan kecil lapisan bawah hanya memiliki motor dan sepeda. Alat transportasi memiliki peran penting untuk mobilitasi di dalam pulau. Sementara itu, untuk mengakses pulau di sekitar Pulau Pari, masyarakat menggunakan armada umum, baik itu angkutan sewa maupun angkutan umum fasilitas dari pemerintah.

Armada laut yang dimiliki rumah tangga lapisan atas berupa kapal motor di Pulau Pari merupakan jenis kapal yang berbahan fiber dan berbahan kayu dengan dengan berat di bawah 10 GT dan bermesin rata-rata 300 PK. Selain itu, masih ada sebagian kecil nelayan yang menggunakan sampan. Aktivitas sebagai nelayan perikanan tangkap didukung dengan kepemilikan alat tangkap. Rumah tangga nelayan kecil lapisan atas sebagian besar memiliki dan menggunakan dua jenis alat tangkap. Sementara itu, sebagian besar rumah tangga nelayan kecil lapisan bawah hanya memiliki satu jenis alat tangkap yang umumnya alat tangkap dengan jenis pancing.

#### Modal Finansial

Modal finansial dalam penelitian ini menunjukkan sumber daya keuangan yang digunakan oleh rumah tangga nelayan kecil untuk mencapai kebutuhan nafkah. Menurut DFID (1999), ada dua sumber utama modal finansial, yaitu (1) ketersediaan uang atau barang yang dapat dicairkan dengan cepat untuk memenuhi kebutuhan nafkah, seperti simpanan uang, simpanan emas, tabungan di bank, dan tabungan berupa hewan ternak yang bisa dijual kapan saja dan (2) aliran uang yang rutin diterima.

Menurut hasil penelitian Islam (2014), modal finansial memiliki peranan penting, yaitu pada komponen pendapatan per kapita dan rasio penerimaan. Pendapatan rumah tangga

**Tabel 6. Kepemilikan Jenis Alat Tangkap Rumah Tangga Nelayan Kecil.**

| Jenis Alat Tangkap            | Lapisan Atas (%) | Lapisan Bawah (%) |
|-------------------------------|------------------|-------------------|
| Memiliki 1 jenis alat tangkap | 37,1             | 54,5              |
| Memiliki 2 jenis alat tangkap | 48,3             | 27,3              |
| Memiliki 3 jenis alat tangkap | 11,3             | 0                 |
| Memiliki 4 jenis alat tangkap | 3,3              | 0                 |
| Tidak memiliki alat tangkap   | 0                | 18,2              |
| <b>Total</b>                  | <b>100</b>       | <b>100</b>        |

Sumber: Data primer (2022).

yang berkurang akan memberikan dampak pada kebutuhan rumah tangga akan pangan dan nonpangan. Modal finansial merupakan modal yang fleksibel, tetapi tidak bisa menjadi indikator utama dalam hal pemecahan masalah kemiskinan. Pada hasil penelitian yang lain disebutkan bahwa kelompok masyarakat pesisir, khususnya rumah tangga nelayan kecil tidak mampu menggunakan modal keuangan dengan baik akibat tingginya pengeluaran dan tidak tetapnya pendapatan serta adanya budaya konsumerisme yang sulit untuk ditinggalkan (Sihombing *et al.*, 2021).

Hasil analisis menunjukkan bahwa rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari memiliki modal finansial yang cukup beragam. Hasil penelitian menemukan bahwa penguasaan modal finansial berasal dari aktivitas perikanan tangkap dan pariwisata. Untuk sektor perikanan tangkap, pendapatan rumah tangga nelayan kecil pada lapisan atas ketika musim tangkap (angin barat) rata-rata Rp5.481.613,00 per bulan. Namun, terjadi penurunan pendapatan drastis ketika tidak musim tangkap (angin timur), yaitu dengan rata-rata pendapatan Rp1.643.548,00 per bulan. Sementara itu, rumah tangga nelayan kecil lapisan bawah, yaitu buruh nelayan, ketika musim tangkap (angin barat) mampu menghasilkan pendapatan rata-rata Rp3.477.272,00 per bulan. Ketika tidak musim tangkap (angin timur), rata-rata pendapatan mereka adalah Rp736.363,00 per bulan.

**Tabel 7. Jenis Usaha dan Pendapatan Penduduk Pulau Pari dari Sektor Pariwisata.**

| No. | Jenis Usaha Pariwisata        | Kisaran Pendapatan Perbulan (Rp) |
|-----|-------------------------------|----------------------------------|
| 1.  | Warung makan                  | 1.000.000                        |
| 2.  | Homestay 1 rumah 2 kamar      | 2.000.000                        |
| 3.  | Katering                      | 3.000.000                        |
| 4.  | Tourguide wisata              | 1.000.000                        |
| 5.  | Penyedia kebutuhan snorkeling | 500.000                          |
| 6.  | Sewa kapal                    | 1.500.000                        |
| 7.  | Pengelola pantai              | 1.500.000                        |
| 8.  | Warung sembako                | 2.000.000                        |
| 9.  | Pedagang kaki lima            | 500.000                          |
| 10. | Pedagang ikan keliling        | 1.500.000                        |
| 11. | Pedagang souvenir             | 300.000                          |
| 12. | Calo homestay                 | 500.000                          |
| 13. | Tenaga kerja kafe lokal       | 1.000.000                        |
| 14. | Tenaga kerja katering         | 500.000                          |

Sumber : Laporan Kelurahan Pulau Pari (2018) dan Data Primer 2022.

Pada sektor pariwisata, penghasilan cukup beragam bergantung pada jenis usaha yang dimiliki (lihat Tabel 7). Sektor pariwisata menjadi akses memperoleh pendapatan lain rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari untuk memenuhi kebutuhan hidup dan meningkatkan hasil-hasil penghidupan. Pendapatan yang dikumpulkan rumah tangga biasanya disimpan dalam bentuk tabungan, ada yang berwujud uang dan investasi emas. Selain itu, ditemukan rumah tangga yang melakukan budi daya ikan dan memelihara ayam sebagai investasi kebutuhan jangka panjang.

Pandemi Covid-19 telah memberikan dampak pada simpanan dan investasi rumah tangga nelayan kecil lapisan atas dan lapisan bawah sehingga mengalami penyusutan. Hal ini disebabkan oleh kondisi ekonomi rumah tangga nelayan kecil yang mengalami tekanan karena tidak adanya pemasukan akibat kebijakan pemerintah melalui PSBB (Pembatasan Sosial Berskala Besar) dan PPKM (Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat). Untuk mengatasi hambatan tersebut, rumah tangga nelayan kecil sebagian besar memilih untuk memanfaatkan tabungan dan menjual emas untuk bertahan hidup di tengah-tengah kerentanan nafkah yang mereka alami selama pandemi Covid-19.

*“Untungnya saya punya simpanan emas waktu itu walaupun habis dijual untuk bertahan hidup. Habisnya untuk makan susah waktu itu. Sekarang uda ga punya simpanan sama sekali.” (Wawancara R, 30 tahun)*

Modal finansial *kedua* adalah aliran uang yang rutin diterima oleh rumah tangga nelayan kecil lapisan atas dan lapisan bawah di Pulau Pari. Modal finansial dipengaruhi oleh keterlibatan anggota rumah tangga yang berpenghasilan untuk mengakses modal finansial. Sebelum terjadinya pandemi Covid-19, sebagian besar rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari yang berpenghasilan didominasi oleh dua orang anggota rumah tangga, yaitu suami dan istri. Terlibatnya lebih dari satu orang anggota rumah tangga dalam berpenghasilan karena adanya kesempatan bekerja dengan hadirnya sektor pariwisata di Pulau Pari. Dengan demikian, anggota rumah tangga nelayan kecil mampu menghasilkan sumber pendapatan lain.

Hasil penelitian menemukan bahwa akibat terjadinya Covid-19, anggota rumah tangga nelayan kecil terbatas dalam mengakses sumber penghasilan. Adapun strategi yang dilakukan rumah tangga nelayan kecil untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari adalah dengan mengakses kebutuhan dengan melakukan pinjaman pada kerabat ataupun tetangga dan warung terdekat. Strategi ini cenderung

dilakukan oleh rumah tangga lapisan bawah. Selain itu, upaya lain yang dilakukan adalah kepala keluarga memilih migrasi ke Jakarta untuk bekerja sebagai ABK kapal.

### Modal Manusia

Modal manusia diartikan sebagai sebuah kondisi sumber daya manusia yang diukur secara kuantitas dan kualitas kepala rumah tangga dan anggota rumah tangga. Adapun indikator yang dilihat secara kuantitas adalah jumlah anggota dalam satu rumah tangga. Sementara itu, dari segi kualitas, indikator yang dilihat adalah keterampilan atau kemampuan, pendidikan, dan kesehatan yang bersinergi untuk melakukan strategi nafkah demi mencapai tujuan hidupnya (DFID, 1999).

Tabel 8. Jumlah Anggota Rumah Tangga.

| Jumlah Anggota Rumah Tangga | Lapisan Atas (%) | Lapisan Bawah (%) |
|-----------------------------|------------------|-------------------|
| Dua ke bawah                | 21               | 19                |
| Tiga orang                  | 26               | 18                |
| Empat orang                 | 32               | 45                |
| Lima orang                  | 21               | 18                |
| <b>Total</b>                | <b>100</b>       | <b>100</b>        |

Sumber: Data primer (2022).

Mata pencaharian sebagai nelayan perikanan tangkap merupakan mata pencaharian yang tidak menentu karena sangat bergantung pada kondisi iklim dan alam sehingga membutuhkan peran anggota keluarga untuk membantu pekerjaan, baik dalam aktivitas perikanan tangkap maupun dalam menambah penghasilan dari kegiatan ekonomi yang lain (Ansar, 2018). Istri dan anak di Pulau Pari memiliki peran penting dalam mendukung aktivitas kepala keluarga sebagai nelayan. Jika dilihat, peran anggota keluarga dimulai dari persiapan sebelum melaut, yaitu istri memiliki peran untuk mempersiapkan bekal. Kemudian, setelah pulang melaut, istri dan anak memiliki peran untuk memilah ikan jenis hasil tangkapan hingga memasarkan hasil tangkapan.

Tabel 9. Persentase Usia Kepala Keluarga.

| Usia Kepala Keluarga | Lapisan Atas (%) | Lapisan Bawah (%) |
|----------------------|------------------|-------------------|
| 22—30 tahun          | 11               | 0                 |
| 30—38 tahun          | 19               | 0                 |
| 38—46 tahun          | 27               | 18                |
| 46—54 tahun          | 23               | 45                |
| 54—62 tahun          | 5                | 28                |
| 62—70 tahun          | 15               | 9                 |
| <b>Total</b>         | <b>100</b>       | <b>100</b>        |

Sumber: Data primer (2022).

Selain itu, anggota keluarga di Pulau Pari memiliki peran dalam membantu dan meringankan pengeluaran rumah tangga dari aktivitas ekonomi yang lain. Sejak adanya pariwisata di Pulau Pari, tumbuh berbagai peluang usaha dan pekerjaan bagi masyarakat Pulau Pari.

Penguasaan modal manusia dalam penelitian ini dilihat dari usia kepala keluarga. Hasil survei menunjukkan bahwa sebagian besar kepala rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari, baik lapisan atas maupun lapisan bawah, berusia 37 hingga 45 tahun. Artinya, berdasarkan indikator BPS (2020), sebagian besar kepala rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari masuk dalam kategori usia produktif (usia produktif adalah 15 hingga 64 tahun).

Tabel 10. Tingkat Pendidikan Kepala Keluarga.

| Pendidikan ART | Lapisan Atas (%) | Lapisan Bawah (%) |
|----------------|------------------|-------------------|
| Tidak tamat SD | 2                | 13                |
| Tamat SD       | 40               | 44                |
| Tamat SMP      | 17               | 6                 |
| Tamat SMA      | 20               | 6                 |
| Tamat kuliah   | 6                | 0                 |
| Belum sekolah  | 15               | 31                |
| <b>Total</b>   | <b>100</b>       | <b>100</b>        |

Sumber: Data primer (2022).

Namun, hal yang menjadi hambatan adalah sebagian besar kepala rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari tidak menyelesaikan pendidikan wajib belajar 9 tahun. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan bahwa sebagian besar kepala rumah tangga nelayan kecil lapisan atas dan bawah hanya menempuh pendidikan hingga tamat SD. Rendahnya tingkat pendidikan formal kepala rumah tangga sangat berpengaruh pada hasil-hasil penghidupan karena tingkat pendidikan memengaruhi sumber nafkah yang dipilih. Kondisi tersebut sejalan dengan hasil penelitian Adhitya *et al.* (2022) selama tahun 2013 hingga 2020 di Indonesia, yaitu bahwa variabel pendidikan berpengaruh signifikan pada kemiskinan. Begitu pula sebaliknya, makin tingginya pendidikan akan berdampak positif pada kemakmuran dan kesejahteraan masyarakat (Azizah & Dharmawan, 2018).

Untuk mengatasi lemahnya tingkat pendidikan, kepala rumah tangga di Pulau Pari berupaya meningkatkan keterampilan untuk meragamkan mata pencaharian selain sebagai nelayan perikanan tangkap (lihat Tabel 11). Keterampilan yang bernilai tinggi adalah sebagai penyedia jasa pariwisata. Kehadiran pariwisata mendorong kepala rumah tangga dan juga anggota rumah tangga untuk

belajar menjadi sebagai penyedia jasa pariwisata atau pemandu wisata (*tour guide*). Pemandu wisata merupakan bentuk dari strategi nafkah rumah tangga nelayan kecil selain sebagai nelayan. Pendapatan menjadi pemandu wisata juga cukup menjanjikan, setidaknya dalam sebulan kepala rumah tangga bisa mendapatkan sekitar Rp1.000.000,00 per bulannya.

Tabel 11. Keterampilan Kepala Rumah Tangga.

| Keterampilan Kepala Rumah Tangga | Lapisan Atas (%) | Lapisan Bawah (%) |
|----------------------------------|------------------|-------------------|
| Perikanan                        | 64               | 55                |
| Jasa pariwisata                  | 15               | 9                 |
| Pertanian                        | 2                | 0                 |
| Servis kapal                     | 2                | 0                 |
| Bengkel                          | 5                | 18                |
| Tukang bangunan                  | 10               | 18                |
| Membuat perahu                   | 2                | 0                 |
| <b>Total</b>                     | <b>100</b>       | <b>100</b>        |

Sumber: Data primer (2022).

Anggota rumah tangga juga cenderung memiliki keterampilan di sektor perikanan dan jasa pariwisata. Untuk mengetahui keterampilan sebagai pemandu wisata, pada awalnya nelayan Pulau Pari belajar melalui masyarakat Pulau Tidung yang terlebih dahulu sukses di usaha pariwisata. Selain itu, masyarakat juga bekerja sama dan belajar dengan travel pariwisata di Jakarta yang salah satunya adalah Paradiso Indonesia Travel. Dari usaha perjalanan wisata tersebut, masyarakat banyak belajar membangun keterampilan melalui pemahaman sistem pariwisata, objek-objek yang menarik untuk wisata, hingga fasilitas-fasilitas yang layak untuk wisatawan.

Penguasaan modal manusia juga dilihat dari sisi kesehatan. Sebagian besar kepala rumah tangga dan anggota rumah tangga nelayan kecil, baik lapisan atas maupun lapisan bawah, memiliki kondisi kesehatan yang baik sehingga mampu melakukan aktivitas untuk penghidupan. Hanya sebagian kecil kepala dan anggota rumah tangga yang memiliki

penyakit kronis sehingga tidak bisa melakukan aktivitas. Penanganan kesehatan masyarakat di Pulau Pari dibantu oleh pemerintah melalui BPJS dan penyediaan fasilitas kesehatan berupa puskesmas yang bisa diakses masyarakat Pulau Pari.

Tabel 12. Kondisi Kesehatan Anggota Rumah Tangga.

| Kesehatan RT                         | Lapisan Atas (%) | Lapisan Bawah (%) |
|--------------------------------------|------------------|-------------------|
| Memiliki sakit kronis                | 13               | 9                 |
| Tidak bisa beraktivitas karena sakit | 13               | 0                 |
| Sehat dan bisa beraktivitas          | 74               | 91                |
| <b>Total</b>                         | <b>100</b>       | <b>100</b>        |
| <b>Memiliki BPJS Kesehatan</b>       | <b>100</b>       | <b>100</b>        |

Sumber: Data primer (2022).

## Modal Sosial

Modal sosial merupakan modal penting dalam mendukung penghidupan rumah tangga nelayan kecil. Modal sosial dapat dilihat melalui tiga hal, yaitu (1) jaringan dan keterhubungan; (2) keanggotaan kelompok dalam organisasi baik formal maupun nonformal; dan (3) hubungan kepercayaan, timbal balik, dan pertukaran yang memfasilitasi kerja sama (DFID, 1999). Hasil penelitian Kuang *et al.* (2020) menyebutkan bahwa modal sosial sebagai modal yang tidak berwujud memiliki peran dan pengaruh yang besar untuk mengatasi kerentanan nafkah dengan melakukan upaya strategi adaptasi. Hasil analisis kuantitatif menemukan bahwa modal sosial rumah tangga nelayan kecil lemah pada ikatan organisasi atau kelembagaan, tetapi hasil analisis kualitatif menemukan bahwa modal sosial tinggi karena hubungan kekerabatan.

Hasil penelitian yang telah dilakukan di Pulau Pari menemukan bahwa persentase keterlibatan rumah tangga nelayan kecil dalam jejaring kelompok sangat kecil, baik rumah tangga nelayan kecil lapisan

Tabel 13. Modal Sosial Rumah Tangga Nelayan Kecil di Pulau Pari.

| Modal Sosial                      | Lapisan Sosial   |                   |                | Total |
|-----------------------------------|------------------|-------------------|----------------|-------|
|                                   | Lapisan Atas (%) | Lapisan Bawah (%) | Tidak ikut (%) |       |
| Ikut serta dalam kelompok nelayan | 42               | 27                | 31             | 100   |
| Ikut serta dalam koperasi         | 27               | 55                | 18             | 100   |
| Arisan                            | 2                | 0                 | 2              | 100   |
| Keagamaan                         | 10               | 0                 | 90             | 100   |
| Pemuda                            | 2                | 0                 | 2              | 100   |
| Kelompok Save Pulau Pari          | 40               | 27                | 31             | 100   |

Sumber: Data primer (2022).

atas maupun lapisan bawah. Hal ini terjadi karena sejak berkembangnya pariwisata, aktivitas ekonomi cenderung dilakukan secara individu. Hasil survei menunjukkan bahwa keterlibatan rumah tangga dalam aktivitas kelompok nelayan hingga 69% dan koperasi hingga 82%, tetapi berstatus pasif, apalagi saat ini kondisi koperasi dalam status tidak aktif karena adanya persoalan internal.

Meskipun ikatan dalam kelompok rendah, rumah tangga nelayan kecil memperkuat modal sosial melalui hubungan kekerabatan sebagai strategi penghidupan. Dengan demikian, ketika ada momen tertentu, misalnya hajatan ataupun kematian, setiap rumah tangga akan tolong-menolong. Demikian pula dalam hal kebutuhan sehari-hari, jika ada tetangga yang membutuhkan modal usaha untuk melaut, upaya yang dilakukan adalah dengan meminjam kepada tetangga terdekat.

*“Kalau gotong royong dalam hal kemanusiaan iya masih ada. Dalam arti gini, kalau tetangga kita sakit, kita masih punya rasa untuk saling tolong-menolong dan membantu. Caranya dengan kumpulin uang seikblasnya dan semampunya.” (Wawancara B, 42 tahun)*

Hasil survei menunjukkan bahwa rumah tangga nelayan kecil lapisan atas dan bawah cenderung menggunakan Kelompok Save Pulau Pari untuk menguasai akses dan modal penghidupan mereka di Pulau Pari. Kelompok Save Pulau Pari merupakan gerakan masyarakat untuk melawan klaim lahan oleh korporasi wisata. Di dalam gerakan ini terdapat organisasi internal, yaitu Forum Peduli Pulau Pari (FP3) dan Perempuan Pulau Pari. Selain itu, juga terdapat berbagai organisasi dan lembaga luar yang bergabung dalam gerakan perlawanan tersebut. Dalam konsep Scoones (2020), penghidupan berkelanjutan Kelompok Save Pulau Pari menjadi sebuah kunci atas akses dan penguasaan modal penghidupan dengan hadirnya pranata dan organisasi. Sejak akhir tahun 2022, Kelompok Save Pulau Pari tidak lagi hanya memikirkan kasus konflik atas lahan, tetapi telah mulai melakukan gerakan perlawanan dan mengadvokasi masyarakat mengenai perubahan iklim dengan melakukan gugatan pada salah satu korporasi internasional.

## PENUTUP

Uraian pembahasan telah menunjukkan bahwa rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari, yaitu lapisan atas dan lapisan bawah, mampu mengatasi kerentanan nafkah, baik dari iklim maupun noniklim, melalui akses dan penguasaan modal penghidupan. Hasil penelitian menemukan

bahwa rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari bersifat *sequencing*, yaitu rumah tangga yang lebih cenderung mengombinasikan akses dan modal penghidupan melalui modal sosial untuk mengatasi kerentanan dan mendapatkan hasil penghidupan berkelanjutan.

Terdapat dua penguasaan modal yang berpotensi tinggi, yaitu modal fisik dan modal alam dari analisis kuantitatif. Hasil penelitian ini menemukan betapa pentingnya kedua modal tersebut untuk dilindungi, dijaga, dan dikembangkan melalui kebijakan pemerintah yang berpihak kepada masyarakat Pulau Pari untuk keberlanjutan penghidupan. Penelitian ini juga menemukan bahwa kehadiran gerakan oleh Kelompok Save Pulau Pari sebagai pranata dan organisasi telah membantu rumah tangga nelayan kecil untuk memediasi berbagai kerentanan nafkah. Secara sosiologi, penguasaan dan akses modal penghidupan telah mendorong rumah tangga nelayan kecil untuk mampu melakukan berbagai strategi nafkah sehingga mampu mempertahankan kehidupan. Dengan kata lain, apabila ditinjau dari perspektif sosiologi, penguasaan dan akses penghidupan rumah tangga nelayan kecil di Pulau Pari telah mencapai resiliensi sosial yang tinggi.

Rekomendasi untuk penelitian selanjutnya adalah kajian mempertegas penguasaan modal sumber daya alam di Pulau Pari karena tingkat ketergantungan masyarakat sangat tinggi. Selain itu, perlunya memperkuat modal sosial masyarakat dengan mengaktifkan kembali berbagai kelembagaan sosial yang salah satunya adalah koperasi. Konflik perebutan lahan antara masyarakat dan perusahaan merupakan isu besar yang dihadapi pulau-pulau kecil di Indonesia. Oleh karena itu, harapannya adalah kajian penguasaan dan akses penghidupan ini dapat dilanjutkan dilakukan perbandingan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami mengucapkan terima kasih kepada Badan Riset Inovasi Nasional (BRIN) yang telah mendanai penelitian ini. Kami mengucapkan terima kasih kepada masyarakat Pulau Pari yang memberikan informasi. Selain itu, kami juga mengucapkan terima kasih kepada Forum Peduli Pulau Pari (FP3) yang membantu proses penelitian ini.

## PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa setiap penulis berkontribusi terhadap pembuatan karya tulis ini. Penulis yang berkontribusi adalah Siti Erwina Youwikijaya sebagai kontributor utama

yang merancang ide dan mempersiapkan naskah serta Rilus A Kinseng, Titik Sumarti, dan Arif Hilmawan sebagai kontributor anggota yang telah berkontribusi pada proses penelitian. Penulis menyatakan bahwa penulis telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdurrahim, A.Y. (2015). Kerentanan ekologi dan strategi penghidupan rumah tangga petani di Pantai Utara Indramayu [Tesis]. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor, Indonesia.
- Ansaar. (2018). Peran istri nelayan dalam menunjang ekonomi keluarga di Kelurahan Bonto Lebang Kabupaten Bantaeng. *Walusuji, Volume 9*, 23—36.
- Anugerah, T., Dharmawan, A.H., & Agusta, I. (2021). Dampak penambangan timah laut terhadap sumber penghidupan rumah tangga nelayan di Kabupaten Kepulauan Meranti. *Jurnal Agraria dan Pertanian*, 7(1), 112–125. <https://doi.org/10.31292/bhumi.v7i1.480>.
- Azizah, E. W., Sudarti., & Kusuma, H. (2018). Pengaruh pendidikan, pendapatan perkapita dan jumlah penduduk terhadap kemiskinan di Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Ilmu Ekonomi*, 1(2), 167—180.
- Bahri, A., Wibowo, A., & Hamdani, A. (2017). Di balik krisis agraria dan ekosistem Kepulauan Seribu: Apakah wisata bahari adalah jawabannya?
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). Analisis profil penduduk Indonesia: Mendeskripsikan Peran penduduk dalam pembangunan.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2021). Statistik sumber daya laut dan pesisir perikanan berkelanjutan. Jakarta: BPS.
- Can, N., Tu, V., Hoanh, C.(2013). Application of livelihood vulnerability index to assess risks from flood vulnerability and climate variability-A case study in the Mekong Delta of Vietnam. *J Environ Sci Eng.* 2(2013): 476–486.
- Christian Y.F. (2018). Ekonomi politik konflik agraria pulau kecil [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Christian, Y., Satria, A., & Sunito, S. (2018). Ekonomi politik konflik agraria pulau kecil (Studi kasus di Pulau Pari, Kepulauan Seribu, DKI Jakarta). *Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 6(1), 71–78.
- Christian, Y., & Desmiwati, D. (2019). From sea to exclusion: Livelihood transformation of the Islanders. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 241(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/241/1/012007>
- Creswell J.W. (2009). Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches.
- Departement for International Development (DFID). (1999). Sustainable livelihoods guidance sheets departemen for international development.
- Dharmawan, A.H., (2007). Sistem penghidupan dan nafkah pedesaan: Pandangan sosiologi nafkah (livelihood sociology) mazhab barat dan mazhab Bogor. *Jurnal Sodality: Transdisiplin Sosiologi, Komunikasi, dan Ekologi Manusia*.
- Dharmawan, A.H., & Nissa, Z.N.A. (2020). Kerentanan dan kelentingan nafkah rumah tangga pedesaan: Sebuah tipologi yang ditarik dari studi kasus petani dan nelayan skala kecil di Indonesia. *Jurnal Sodality*, 08(01), 1–13.
- Endang, S.S. (2014). Strategi penghidupan penduduk sekitar Danau Limboto, Provinsi Gorontalo. [Disertasi]. Universitas Negeri Gorontalo.
- Gustika, W., Dharmawan, A.H., & Abdulkadir-sunito, M. (2023). *Kerentan nafkah rumah tangga nelayan dalam tekanan variabilitas iklim: Studi kasus Desa Dendun, Kabupaten Bintan, Kepulauan Riau*. 21(1), 43–56. <https://doi.org/10.14710/jil.21.1.43—56>.
- Hahn, M.B, Riederer, A.M., Foster, S.O. (2009). The livelihood vulnerability index: A pragmatic approach to assessing risks from climate variability and change a case study in mozambique. *Glob Environ Change*, 19(1), 74.
- Hidayati, D., & Widayatun, W. (2021). The dynamic of fishermen's income and the influencing factors on the west and east coasts of Sumatra Island. ISFM. doi:10.1088/1755-1315/934/1/012030.
- Islam, M.M. (2014). Vulnerability of fishery-based livelihoods to the impacts of climate variability and change: Insights from coastal Bangladesh. *Environment Change*, 281—294.
- Islam, R., & Walkerden, G. (2022). Livelihood assets, mutual support and disaster resilience in coastal Bangladesh. *International Journal of Disaster Risk Reduction*, 78(Juni), 103148. <https://doi.org/10.1016/j.ijdrr.2022.103148>.
- Jaringan Kerja Pemetaan Partisipatif (JKPP). (2023). Bunga rampai pemetaan partisipatif: Menuju tegaknya kedaulatan rakyat atas ruang.
- Kinseng, R.A. (2014). *Konflik nelayan*. Jakarta: Yayasan Torch Indonesia.
- Kinseng, R. A., Nasdian, F. T., Fatchiya, A., Mahmud, A., & Stanford, R. J. (2018). Marine-tourism development on a small island in Indonesia: Blessing or curse? *Asia Pacific Journal of Tourism Research*, 23(11), 1062–1072. <https://doi.org/1.1080/10941665.2018.1515781>.
- Kementerian Kelautan Perikanan (KKP). (2020, 17 September). Berdayakan perikanan skala kecil kkp dorong perekonomian nasional dan ASEAN. <https://kkp.go.id/artikel/23309-berdayakan-perikanan-skala-kecil-kkp-dorong-perekonomian-nasional-dan-asean>.
- Kuang, F., Jin, J., He, R., Ning, J., & Wan, X. (2020). Farmers' livelihood risks, livelihood assets and adaptation strategies in Rugao City, China. *Journal of Environmental Management*,

- 264 (3), 110463. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2020.110463>.
- Mayasari, W.S. (2016). Efektivitas pemetaan partisipatif dan studi tenurial untuk mempertegas aset ruang desa studi kasus: DS Sungai Batang-Kab. Ogan Komering Ilir. *Jurnal Ilmiah Geomatika, Volume 22*, 65—71.
- Mthethwa, S., & Wale, E. (2021). Household vulnerability to food insecurity in rural south africa: Evidence from a nationally representative survey data. *International Journal of Environmental. Research and Public Health*, 18(4), 1–17. <https://doi.org/10.3390/ijerph18041917>.
- Nissa, Z.N.A. 2019. Analisis kerentanan penghidupan rumah tangga nelayan di Kota Tegal [Tesis]. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Nissa, Z.N.A., Dharmawan, A.H., & Saharuddin, S. (2019). Vulnerability analysis of small fishermen's household livelihoods in Tegal City. *Komunitas: International Journal of Indonesian Society and Culture*, 11(2). <https://doi.org/10.15294/komunitas.v11i2.18583>.
- Oktalina, S.N., Awang, S.A., & Hartono, S. (2016). The farmer livelihood asset mapping on community forest management in Gunungkidul District. *Jurnal Manusia dan Lingkungan*, 23(1), 58–65.
- Rahman, M.S., Toiba, H., & Huang, W.C. (2021). The impact of climate change adaptation strategies on income and food security: Empirical evidence from small-scale fishers in Indonesia. *Sustainability (Switzerland)*, 13(14). <https://doi.org/10.3390/su13147905>.
- Satria, A. (2015). *Pengantar sosiologi masyarakat pesisir*. Jakarta: Yayasan Pustaka Obor Indonesia.
- Sayogyo. (2006). *Ekososiologi: Deideologisasi teori, restrukturisasi aksi (Petani dan perdesaan sebagai kasus uji)*. Cindelas Pustaka Rakyat Cerdas, Yogyakarta.
- Sihombing, S.J., Kusai, & Warningsih, T. (2021). Status aset penghidupan nelayan Desa Igal, Kecamatan Mandah, Kabupaten Indragiri Hilir. *Jurnal Sosek KP*, 16, 29—38. doi:<http://dx.doi.org/10.15578/jsekp.v16i1.8368>.
- Scoones. (2020). *Penghidupan berkelanjutan & pembangunan pedesaan*. Insist Press.
- Tora, T. T., Degaga, D. T., & Utallo, A. U. (2022). Impacts of livelihood assets on livelihood security in drought-prone Gamo lowlands of southwest Ethiopia. *Geography and Sustainability*, 3(1), 58–67. <https://doi.org/10.1016/j.geosus.2022.02.002>.
- [WALHI] Wahana Lingkungan Hidup. (2021, 9 Maret). Orang Pulo berkebun: Inisiatif warga pulau pari dalam menjaga suplai pangan keluarga di tengah pandemi Covid-19. <https://www.walhi.or.id/orang-pulo-berkebun>.
- Wahyono, A. (2016). Upaya merumuskan indikator kerentanan (vulnerability) terkait dengan bencana perubahan iklim. *Masyarakat Indonesia*, 42(2), 185–200. <http://jmi.ipsk.lipi.go.id/index.php/jmiipk/article/view/665>.
- White B. 1991. Economic diversification and agrarian change in rural Java 1900—1990. In: Alexander P., Boomgard P., White B. (Ed.). Royal Tropical Institute.
- Wibowo, A., & Satria, A. (2016). Strategi adaptasi nelayan di pulau-pulau kecil terhadap dampak perubahan iklim (Kasus: Desa Pulau Panjang, Kecamatan Subi, Kabupaten Natuna, Kepulauan Riau). *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 3(2). <https://doi.org/10.22500/sodality.v3i2.11336>.
- Wijayanti, R., Baiquni, M., & Harini, R. (2016). Strategi Penghidupan berkelanjutan masyarakat berbasis aset di Sub DAS Pusur, DAS Bengawan Solo. *Jurnal Wilayah dan Lingkungan*, 133—152. doi:<http://dx.doi.org/10.14710/jwl.4.2.133—152>.
- Wouthuyzen, S., & Abrar, M. (2020). *Gugusan Pulau Pari Kepulauan Seribu: Tinjauan aspek bio-ekologi, sosial-ekonomi-budaya, dan pengelolaan berkelanjutan*. Jakarta: LIPI Press.
- Yurike, & Syafruddin, Y.S. (2022). Analisis aset penghidupan masyarakat pada dua kondisi kawasan mangrove. *Jurnal Sosek KP*, 17, 63—73.
- Undang-Undang Nomor 7 Tahun 2016 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudi Daya Ikan, dan Petambak Garam. (2016).

# Minat Berwisata Generasi Milenial ke Ekowisata Pesisir *Clungup Mangrove Conservation* (CMC) Tiga Warna di Kabupaten Malang, Jawa Timur

## *Millennial Visit Intention to the Clungup Mangrove Conservation (CMC) Tiga Warna Coastal Ecotourism in Malang Regency, East Java*

\*Zainal Abidin<sup>1,2</sup>, Nuddin Harahab<sup>1,2</sup>, A. W. Muhaimin<sup>3</sup> dan M. O. Z. Prabowo<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Fisheries Agrobusiness Study Program, Universitas Brawijaya  
Jln. Veteran Malang, 65145 Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Fisheries Socioeconomics (PSDKU) Study Program, Universitas Brawijaya  
Jln. Veteran Malang, 65145 Jawa Timur, Indonesia

<sup>3</sup>Agribusiness Study Program, Universitas Brawijaya  
Jln. Veteran Malang, 65145 Jawa Timur, Indonesia

### ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 21 November 2022  
Perbaikan naskah: 27 Agustus 2023  
Disetujui terbit : 7 September 2023

Korespondensi penulis:  
Email: [z\\_abidin@ub.ac.id](mailto:z_abidin@ub.ac.id)

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v9i2.11907>



### ABSTRAK

Perpaduan antara konsep pariwisata dan konservasi menjadi tren pengelolaan wisata masa depan. Ekowisata *Clungup Mangrove Conservation* (CMC) di Kabupaten Malang, Indonesia merupakan salah satu *community based ecotourism* yang konsisten menerapkan prinsip ekowisata. Adanya perbedaan kepedulian lingkungan di antara pengunjung ataupun masyarakat, termasuk generasi milenial, menyebabkan minat berkunjung ke destinasi ekowisata CMC yang telah menerapkan prinsip ekowisata pun belum seberapa pulih. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis peran kepedulian lingkungan generasi milenial dalam menentukan minat berkunjung dan (2) menganalisis peran konstruk TPB (*theory of planned behavior*) dalam memediasi pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berkunjung. Penelitian eksplanatori ini menggunakan metode survei terhadap pengunjung milenial domestik ekowisata pesisir CMC Tiga Warna pada bulan Mei–Juni 2022. Responden penelitian ini sebanyak 628 pengunjung. Metode analisis data menggunakan *SEM-WarpPLS*. Hasil penelitian menunjukkan bahwa adanya kepedulian lingkungan generasi milenial dapat menentukan minat berkunjung ke ekowisata pesisir karena efektifnya peran mediasi konstruk TPB (sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku). Temuan riset ini memperluas penerapan TPB karena menempatkan konstruk TPB sebagai *mediating variable* peran kepedulian lingkungan terhadap minat kunjungan wisatawan milenial ke ekowisata pesisir. Perlu peningkatan persepsi kontrol perilaku sebagai prediktor utama minat berwisata, disusul dengan peningkatan norma subjektif ataupun sikap. Pemerintah daerah perlu terus menjaga situasi perekonomian agar kondusif sehingga memungkinkan ekonomi masyarakat termasuk untuk pengeluaran berwisata, membuat pengunjung yakin, mau, dan mampu, serta memiliki sumber daya yang cukup mendukung pengeluaran untuk berwisata.

**Kata Kunci:** ekowisata pesisir; kepedulian lingkungan; milenial; *theory of planned behavior*; minat berkunjung

### ABSTRACT

The integration of tourism with conservation principles is a future tourist management trend. *Clungup Mangrove Conservation* (CMC) ecotourism in Malang Regency, Indonesia, is a community-based ecotourism that adheres to the ecotourism idea. The CMC ecotourism destination, which has applied the philosophy of ecotourism that has not yet recovered, attracts visitors, including millennials, because of their environmental concerns. For this reason, this study aims to (1) analyze the role of the millennial generation's environmental concern in determining the visit intention, (2) analyze the role of the TPB construct (*Theory of Planned Behavior*) in mediating the influence of environmental concern on the visit intention. This explanatory research uses a survey method for domestic visitors to the "CMC Tiga Warna" coastal ecotourism in May–June 2022. These research respondents were 628 domestic visitors. The data analysis method uses *SEM-WarpPLS*. Due to the successful involvement of TPB construct mediation (attitudes, subjective norms, and perceptions of behaviour control), millennials' environmental concerns may impact their interest in coastal ecotourism. TPB's construct position as a mediator variable between environmental concern and millennial visitors' visit intention in coastal ecotourism boosted its utilisation. As the main predictor of visit intention, behavioural control must be increased, followed by subjective norms and attitudes. Local governments must keep the economy healthy to keep travel expenses rising. They also require enough money for trip.

**Keywords:** coastal ecotourism; environmental concern; millennial; *Theory of Planned Behavior*; visit intention

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Pemanfaatan sumber daya alam untuk pariwisata dapat menyebabkan kerusakan sumber daya jika berfokus pemanfaatannya saja. Untuk mengurangi dampak negatif tersebut, pariwisata

perlu menerapkan prinsip ekowisata (Handriana & Ambara, 2016), sebagai pariwisata berkualitas untuk mempertahankan kualitas objek dan daya tarik alam, dan sekaligus menggerakkan perekonomian daerah (Setyadi *et al.*, 2012). Salah satu bentuk

implementasi dari prinsip ekowisata terdapat pada ekowisata pesisir Clungup Mangrove Conservation (CMC) Tiga Warna yang berlokasi di Kabupaten Malang, Jawa Timur.

Pengelolaan ekowisata CMC Tiga Warna tergolong konsisten melakukan konservasi dan ekowisata (Abidin *et al.*, 2021) sebagai bagian dari penerapan prinsip ekowisata (Setyadi *et al.*, 2012). Penelitian ini diharapkan dapat membantu meningkatkan minat kunjungan wisatawan dengan memperhatikan tingkat kepedulian lingkungan para pengunjung milenial sehingga tujuan ekowisata dan peningkatan jumlah kunjungan dapat selaras. Adanya perbedaan kepedulian lingkungan di antara pengunjung dan masyarakat, termasuk generasi milenial menyebabkan minat berkunjung ke destinasi ekowisata yang telah menerapkan prinsip ekowisata pun fluktuatif. Untuk itu, kepedulian lingkungan perlu terus ditingkatkan pada generasi milenial sebagai generasi yang mudah menularkan informasi dan perilaku ramah lingkungan. Seberapa efektif peran kepedulian lingkungan generasi milenial yang menjadi determinan minat kunjungan ataupun dimediasi oleh konstruk *theory of planned behavior* (TPB) merupakan alasan penelitian ini penting untuk dilakukan.

Penelitian ini bermaksud menyediakan tambahan bukti empiris penerapan kepedulian lingkungan (*environmental concern/EC*) sebagai perluasan TPB. Penelitian sebelumnya yang menggunakan TPB oleh (Yadav & Pathak, 2016) pada konteks pembelian *green product* tidak menghubungkan EC pada norma subjektif dan persepsi kontrol perilaku. Penelitian (Sun & Wang, 2019) pada konteks pembelian *green product* mengabaikan EC. Padahal, EC merupakan variabel penting yang berpengaruh pada niat pembelian *green product* (Chaudhary & Bisai, 2018; Sun & Wang, 2019) ataupun diduga juga pada jasa wisata yang ramah lingkungan. Selain itu, peneliti lain (Chen & Tung, 2014) menyatakan bahwa EC memengaruhi norma subjektif dan persepsi kontrol perilaku yang kemudian secara bersama-sama dengan sikap dapat memengaruhi niat kunjungan ke *green hotel*.

Sejauh yang diketahui, jarang ada penelitian yang mengukur minat berkunjung generasi milenial ke ekowisata pesisir di Indonesia. Pada penelitian sebelumnya banyak yang meneliti minat perilaku konsumen di negara maju seperti Amerika Serikat (B. DiPietro *et al.*, 2013; Choi & Johnson, 2019; Schniederjans & Starkey, 2014), Jerman (Klein *et al.*, 2019), Spanyol (Sarabia-Andreu & Sarabia-Sánchez, 2018), dan masih sedikit penelitian di

negara berkembang seperti Malaysia (Al Mamun *et al.*, 2018), India (Paul *et al.*, 2016), dan China (Hsu *et al.*, 2017). Berdasarkan permasalahan dan celah (gap) tersebut, peneliti berfokus meneliti pada hal yang bertema tentang “Peran Kepedulian Lingkungan Generasi Milenial sebagai Determinan Minat Berkunjung ke Ekowisata Pesisir yang Dimediasi oleh Konstruk TPB”. Untuk itu, penelitian ini bertujuan untuk (1) menganalisis peran kepedulian lingkungan generasi milenial dalam memengaruhi minat berkunjung ke ekowisata pesisir dan (2) menganalisis peran konstruk TPB dalam memediasi pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berkunjung.

*Theory of planned behavior* (TPB) berasal dari pengembangan *theory of reasoned action* (Werner, 2004). Teori ini menyatakan bahwa perilaku manusia didasarkan oleh tiga jenis pertimbangan, yakni keyakinan perilaku, keyakinan normatif, dan keyakinan kontrol yang pada tahap berikutnya akan menghasilkan sikap terhadap perilaku, norma subjektif dan persepsi kontrol perilaku yang secara bersama-sama mengarah pada pembentukan niat perilaku (Yadav & Pathak, 2017).

Terdapat tiga variabel konstruk atau prediktor dari TPB, yakni sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku. Sikap merupakan penilaian seseorang yang melakukan perilaku baik/buruk atau mendukung/menentang melakukan tingkah laku. Makin menguntungkan sikap seseorang terhadap suatu perilaku, makin seseorang harus lakukan perilaku itu (Ajzen, 1991). Norma subjektif mengacu pada persepsi seseorang yang paling banyak orang-orang yang penting baginya berpikir bahwa ia harus melakukan atau tidak perilaku yang dipertimbangkan. Lebih banyak orang menganggap bahwa orang lain yang penting baginya berpikir bahwa dia harus melakukan perilaku, makin dia akan melakukannya. Persepsi kontrol perilaku adalah perasaan kemudahan atau kesulitan dalam melakukan perilaku tertentu. Perasaan ini diasumsikan untuk merefleksikan pengalaman sebelumnya dan mengantisipasi suatu permasalahan (Ajzen, 2005).

*Theory of planned behavior* (TPB) dapat diaplikasikan untuk memprediksi niat dan perilaku konsumen dalam berbagai bidang (Sheppard *et al.*, 1988). Salah satunya juga dapat berguna untuk memprediksi niat konsumen serta perilaku secara luas pada berbagai hal yang berkaitan dengan pro lingkungan seperti pada produk, hotel, dan restoran hijau (Chen & Tung, 2014; Han *et al.*, 2010; Kim *et al.*, 2013; Sun & Wang, 2019; Yadav & Pathak, 2016).

Generasi milenial juga merupakan konsumen masa depan dan bakal menjadi tumpuan ekonomi. Dikaitkan dengan masalah pada penelitian, kerusakan lingkungan akibat wisata di Indonesia menjadi sebuah tantangan yang harus dijawab dan diselesaikan oleh generasi milenial juga melalui peningkatan akan pentingnya kepedulian lingkungan. Temuan penelitian yang dilakukan sebelumnya berkaitan dengan generasi milenial yang dilakukan oleh Yadav & Pathak (2016) dan Sreen *et al.* (2018) menunjukkan bahwa semua konstruk TPB berpengaruh secara signifikan dalam memengaruhi niat konsumen muda/mahasiswa untuk membeli produk ramah lingkungan atau daur ulang.

Kepedulian lingkungan adalah sikap kuat untuk melindungi lingkungan. Pemilihan atribut produk dipengaruhi oleh kepedulian lingkungan individu atau dukungan untuk melindungi lingkungan (Kushwah *et al.*, 2019). Kepedulian lingkungan akan memengaruhi persepsi konsumen mengenai produk dan perilaku pilihan yang akan dilakukan (Kushwah *et al.*, 2019). Kepedulian lingkungan merupakan variabel penting yang dapat memengaruhi niat beli melalui pengaruhnya terhadap sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku (Chen & Tung, 2014). Bahkan, dalam pengembangannya, kepedulian lingkungan juga memengaruhi niat beli secara langsung (Hartmann & Apaolaza, 2012; Yadav & Pathak, 2016). Penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Corral (2003) dan Freire da Silva (2014) menyebutkan pentingnya kepedulian terhadap lingkungan, dalam hal menilai niat perusahaan untuk mengadopsi teknologi yang lebih bersih. Hal ini menunjukkan pentingnya kepedulian terhadap lingkungan; niat dan perilaku individu. Banyak permasalahan lingkungan yang juga mulai disoroti masyarakat secara meluas (Lestari & Trihadiningrum, 2019).

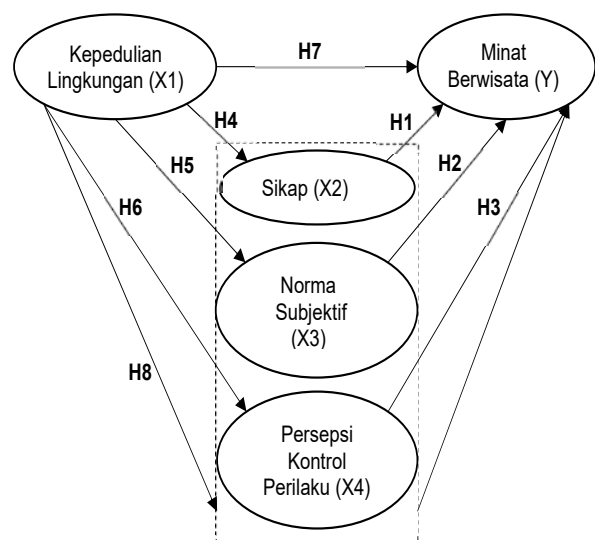
Ekowisata sebagai wisata ramah lingkungan merupakan jawaban atas permasalahan kerusakan lingkungan akibat pariwisata. Hasil penelitian yang dilakukan sebelumnya oleh Haines *et al.* (2008) yang meneliti tentang niat menyatakan bahwa kepedulian lingkungan konsumen dapat memberikan dampak tidak langsung atas niatnya dalam mengunjungi hotel hijau melalui sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku.

### Pendekatan Ilmiah

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei—Juni 2022 di Ekowisata Pesisir CMC Tiga Warna, Kabupaten Malang. Rancangan penelitian eksplanatori ini menggunakan metode penelitian survei dengan bantuan kuesioner. Survei dilakukan

terhadap pengunjung milenial domestik yang pernah melakukan kunjungan minimal satu kali ke CMC Tiga Warna dalam 2 tahun terakhir. Pengunjung milenial adalah yang kelahiran tahun 1980—2000-an. Jumlah minimal responden ditentukan berdasarkan kriteria minimum sampel menurut Krejcie & Morgan (1970), yaitu untuk  $N$  populasi=55.000, jika  $\alpha=5\%$  maka  $n=348$  sampel. Adapun analisis data yang digunakan adalah *SEM-WarpPLS*.

Berdasarkan kajian teori dan penelitian terdahulu, peneliti menetapkan beberapa variabel penelitian dan menyusun model hipotesis (Gambar 1). Variabel penelitian yang digunakan adalah variabel eksogen (X1: Kepedulian lingkungan, X2: Sikap, X3: Norma subjektif, X4: Persepsi kontrol perilaku) dan variabel endogen, yaitu minat berwisata (Y). Setiap variabel tecermin pada indikator-indikatornya sebagaimana dijelaskan pada Tabel 10. Posisi variabel X2, X3, X4 dalam penelitian ini juga disebut sebagai variabel mediasi.



Gambar 1. Model Hipotesis.

Berdasarkan teori dan penelitian terdahulu, berikut merupakan hipotesis yang dapat diusulkan.

- H1: Sikap (ATT) generasi milenial berpengaruh positif terhadap minat berkunjung (*visit intention*/VI) ke ekowisata pesisir
- H2: Norma subjektif (NS) generasi milenial berpengaruh terhadap VI ke ekowisata pesisir
- H3: Persepsi kontrol perilaku (PBC) generasi milenial berpengaruh positif VI ke ekowisata pesisir
- H4: *Environmental concern* (EC) berpengaruh signifikan terhadap *attitude* (ATT)
- H5: *Environmental concern* (EC) berpengaruh signifikan terhadap *subjective norm* (SN)

- H6: *Environmental concern* (EC) berpengaruh signifikan terhadap *perceived behavioral control* (PBC)
- H7: *Environmental concern* (EC) berpengaruh signifikan terhadap minat berwisata ke ekowisata pesisir (VI)
- H8: Konstruk TPB (sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku) memediasi hubungan antara *environmental concern* (EC) terhadap minat berwisata ke ekowisata pesisir (VI)

Kuesioner yang telah didesign berdasarkan definisi operasional variabel, konsep penelitian, indikator-indikator, dan butir-butirnya. Selanjutnya, dilakukan pengecekan narasi kuesioner agar pernyataan (*statement*) kuesioner tidak ambigu dan mudah dipahami. Kemudian, dilakukan penyebaran kuesioner tahap I sehingga terkumpul 30—60 responden dan dilanjutkan dengan pengujian instrumen penelitian (kuesioner) menggunakan uji reliabilitas dan validitas menggunakan perangkat lunak (*software*) Warp-PLS 6.0. Uji validitas terdiri atas validitas konvergen dan diskriminan. Semua butir pernyataan kuesioner bernilai *loading factor* > 0,3 (Solimun et al., 2017) sehingga dinyatakan valid konvergen. Namun, dalam uji validitas konvergen terlihat masih ada nilai AVE yang tidak memenuhi ketentuan >0,5 (Solimun et al., 2017) walaupun Butarbutar, (2015) memperbolehkan karena tidak menimbulkan kekhawatiran. Selanjutnya, peneliti tetap melacaknya ke nilai *loading factor* dari butir-butir pertanyaan pada variabel X1 (kepedulian lingkungan) yang nilainya masih tergolong rendah jika dibandingkan dengan variabel lainnya. Peneliti memperbaiki narasi butir pernyataan kuesioner variabel X1 tersebut sebagai prinsip kehati-hatian agar terhindar dari tidak lolosnya uji validitas dan reliabilitas setelah penyebaran kuesioner tahap II.

Adapun uji validitas diskriminan, menurut Solimun et al. (2017), menggunakan dua cara. Pertama, uji yang dilakukan dengan membandingkan antara *loading factor* dan *crossloading factor*. Jika nilai *loading* suatu indikator lebih besar daripada nilai *crossloading*, indikator bersangkutan memenuhi validitas

diskriminan (cara ini untuk menyatakan validitas indikator). Kedua, uji yang dilakukan dengan cara untuk menyatakan validitas diskriminan kuesioner, yaitu dengan membandingkan nilai akar kuadrat AVEs ( $\sqrt{\text{r}^2 \text{ of AVEs}}$ ) dengan koefisien korelasi. Jika akar kuadrat AVEs lebih besar dari koefisien korelasi dengan variabel lainnya, kuesioner dinyatakan valid diskriminan. Hasil uji validitas diskriminan pada data tahap I juga menunjukkan lolos uji.

Selanjutnya dilakukan pengujian *composite reliability* pada data tahap I untuk melihat ukuran data tersebut reliabel pada instrumen penelitian dengan melihat nilai *composite reliability* dan *cronbach's alpha*, yang dalam hal ini *composite reliability* harus bernilai di atas 0,70 dan *cronbach's alpha* harus bernilai di atas 0,60 sebagai syarat reliabilitas (Solimun et al., 2017). Pada penelitian ini juga dinyatakan lolos uji reliabilitas. Dengan demikian, kuesioner siap digunakan untuk mengambil data pada tahap II hingga terkumpul kuesioner terisi sejumlah yang ditentukan sebelumnya.

Pada tahap II pengumpulan data, responden yang mengisi kuesioner sebanyak 628 pengunjung milenial domestik yang ditentukan secara *purposive sampling*. Responden yang mengisi kuesioner lengkap sebanyak 628 orang dan sudah melebihi ketentuan minimal 348 orang ( $\alpha=5\%$ ). Pada penelitian ini, pernyataan kualitatif pada kuesioner direspons oleh responden dengan skala pengukuran kuantitatif 1 hingga 5 (skala Likert: 1=Sangat tidak setuju, 2=Tidak Setuju, 3=Netral, 4=Setuju, 5=Sangat setuju). Data Likert yang terkumpul dianalisis secara deskriptif untuk memberikan gambaran mengenai variabel-variabel yang diteliti. Jawaban responden tersebut merupakan persepsi terhadap variabel-variabel penelitian melalui butir-butir pernyataan yang mencerminkan tiap variabel. Jawaban kuesioner yang telah terisi lengkap dari sebanyak 628 responden dikelompokkan untuk mengetahui mayoritas jawaban dari setiap indikator ataupun rata-rata jawaban. Pengelompokan interval rata-rata skor jawaban tersebut dilakukan menurut kriteria Supranto (2000) sebagaimana pada Tabel 1.

Tabel 1. Pedoman Interpretasi Lima Kelas Interval Rata-rata Jawaban Responden.

| Interval Rata-rata | Interpretasi                  |                                     |
|--------------------|-------------------------------|-------------------------------------|
|                    | Supranto (2000)               | Diadaptasi untuk Penelitian Menjadi |
| 1,00–1,80          | Sangat (Jarang/Buruk/Rendah)  | Sangat Rendah                       |
| 1,81–2,60          | Jarang/Buruk/Rendah           | Rendah                              |
| 2,61–3,40          | Cukup                         | Cukup                               |
| 3,41–4,20          | Sering/Baik/Tinggi            | Tinggi                              |
| 4,21–5,00          | Sangat (Sering, Baik, Tinggi) | Sangat Tinggi                       |

Sumber: (Supranto, 2000) dan diadaptasi pada penelitian ini (tercantum pada Tabel 10).

Seperti ketentuan pada Tabel 1 (kolom kedua), interpretasi atas interval rata-rata jawaban responden terhadap lima variabel penelitian ini (kepedulian lingkungan, sikap, norma subjektif, persepsi kontrol perilaku, dan minat berwisata) lebih relevan menggunakan interpretasi yang telah diadaptasi (kolom ketiga) menjadi sangat rendah, rendah, cukup, tinggi, dan sangat tinggi. Data penelitian berskala Likert yang dihasilkan dari pengumpulan data tahap II juga dilakukan uji validitas dan reliabilitas kembali yang tidak lain disebut uji *outer model*. Setelah lolos uji tersebut, dapat dilanjutkan evaluasi model struktural (*inner model*) yang meliputi uji kecocokan model (*model fit*) dan uji  $R^2$ , barulah dilakukan uji hipotesis. Untuk uji model fit menggunakan indeks dan ukuran kebaikan hubungan antarvariabel laten (*inner model*) yang macam uji dan kriterianya dijelaskan pada Tabel 8. Adapun uji  $R^2$  untuk mengukur tingkat variasi perubahan nilai variabel independen terhadap variabel dependen, dalam penelitian ini minat berwisata ke CMC Tiga Warna. Nilai  $R^2$  dalam model struktural dapat diinterpretasikan dalam tiga klasifikasi, yaitu 0,67 sebagai substansial (kuat), 0,33 sebagai moderat, dan 0,19 sebagai lemah (Iskandar & Saragih, 2018).

## PROFIL EKOWISATA PESISIR CMC TIGA WARNA, PENGUNJUNG, DAN RESPONSNYA

### Profil Ekowisata Pesisir CMC Tiga Warna

CMC Tiga Warna mengelola area pesisir seluas 117 ha yang terdiri atas 71 ha mangrove, 10 ha terumbu karang, dan 36 ha hutan lindung. Luas area CMC Tiga Warna ini terbagi menjadi dua area konservasi, yaitu area konservasi mangrove (Pantai Clungup dan Pantai Gatra) dan area konservasi terumbu karang (Pantai Sapana, Pantai Mini, Pantai Batu Pecah, dan Pantai Tiga Warna). Pengelolaan ekowisata ini melibatkan setidaknya 107 masyarakat lokal sehingga dikenal sebagai *community based ecotourism* (CBET). Masyarakat terlibat sebagai pemandu wisata, penjaga pantai, penjual makanan dan pakaian, persewaan *canoing*, *camping*, *homestay*, dan lain-lain. Prinsip pengelolaan CMC Tiga Warna ini ialah tetap memperhatikan kelestarian ekologi, sosial, dan ekonomi (YBAS, 2020).

Atraksi wisata pada ekowisata CMC Tiga Warna yang masih eksis hingga saat ini adalah *snorkeling*, *camping ground*, *canoeing*, dan *banana boat*. Selain itu, terdapat edukasi lingkungan tanam bibit mangrove, pengamatan biota mangrove, dan transplantasi terumbu karang. Abidin *et al.* (2021) menyebutkan bahwa CMC Tiga Warna telah menerapkan sistem *carrying capacity* agar kondisi alam tetap seimbang, yakni maksimal sebanyak 100

pengunjung per 2 jam di Pantai Tiga Warna dan 300 pengunjung di Pantai Gatra dan 300 pengunjung di Pantai Clungup. Kawasan ekowisata CMC Tiga Warna tutup untuk kunjungan atau tidak menerima wisatawan setiap hari Kamis karena setiap hari Kamis dilakukan kegiatan kerja bakti di kawasan CMC Tiga warna yang melibatkan masyarakat sekitar. Tiket masuk destinasi ekowisata ini adalah sebesar Rp10.000,00 per orang. Jika ingin menuju Pantai Tiga Warna, wisatawan wajib membayar biaya tambahan sebesar Rp150.000,00 per kelompok (1 kelompok = 10 orang) untuk jasa penyewaan pemandu wisata. Saat memasuki kawasan Ekowisata CMC Tiga Warna, wisatawan diwajibkan untuk mengisi daftar periksa (*checklist*) barang bawaan yang berpotensi sebagai sampah dalam bentuk nota *checklist* dan akan dicek kembali oleh petugas *checklist* sampah saat meninggalkan area ekowisata. Apabila terdapat jumlah sampah yang tidak sesuai dengan nota *checklist*, wisatawan diharuskan untuk mencari sampah yang tertinggal. Jika sampah itu tidak dapat ditemukan, pengunjung akan diberi sanksi berupa denda Rp100.000,00 per sampah.

### Profil Responden Ekowisata Pesisir CMC Tiga Warna

Jumlah kunjungan ke ekowisata CMC Tiga Warna dari 2016—2019 berturut-turut sebanyak 61.485 pengunjung (2016) dan turun 10% menjadi 55.360 pengunjung (2017). Kemudian, pada tahun 2018 ada sedikit kenaikan menjadi 56.395 pengunjung dan pada tahun 2019 terjadi kenaikan kunjungan yang signifikan sebesar 61.574 pengunjung (Abidin *et al.*, 2021). Pada tahun 2020 mulai terjadi pandemik Covid-19 sehingga tak ada pengunjung. Pada pertengahan 2020 mulai ada kunjungan lagi. Menurut pengakuan *tourist guide* CMC Tiga Warna, populasi pengunjung di wilayah studi ini didominasi oleh anak muda. Itu juga relevan dengan karakter demografis responden penelitian, yaitu usia rata-rata antara 17—30 tahun (99%) dan 31—40 tahun (1%) serta perempuan (63%) dan pria (37 %). Sebagian besar responden belum menikah (lajang) (98%), menikah belum memiliki anak (1%), dan menikah dengan memiliki anak-anak (1%). Mereka berasal dari Jawa Timur, yaitu Kota Malang (24,20%), Mojokerto (6,68%), Surabaya (5,57%), Nganjuk (4,14%), Sidoarjo (3,98), Lamongan (3,98), Gresik (3,02%), Jombang (2,70%), Bojonegoro (2,38%); dari Jabodetabek, yaitu Bekasi (3,34%), Jakarta (3,02%), Bogor (1,75%), Depok (0,79%); dan 34% dari berbagai daerah lain di Indonesia (Data Primer diolah, 2022).

Profil responden dari usia yang didominasi usia 17—30 tahun (99%) juga relevan dengan jumlah responden yang berpendidikan tinggi (72%), sekolah menengah atas (27%), dan sekolah menengah pertama (1%). Profesi yang paling dominan pun juga demikian, didominasi oleh siswa (93%), disusul sebagai karyawan swasta (3%), pegawai negeri sipil (1%), pengusaha (1%), ibu rumah tangga (1%) dan profesi lainnya (1%). Hal ini sesuai dengan kondisi Malang Raya sebagai kota pendidikan yang memiliki beberapa kampus dan lembaga pendidikan lainnya. Selain itu, kondisi ekowisata mangrove CMC Tiga Warna yang pantainya sangat indah, tetapi posisinya jauh dari tempat parkir sebagai pintu masuk ke pantai pertama (Pos 1) harus ditempuh hingga Pos 2 dengan transportasi sepeda motor (ojek) sejauh 3—4 km, dilanjutkan *tracking* sejauh  $\pm 2$  km dengan jalan kaki ke Pantai Gatra yang ditetapkan sebagai zona bebas emisi. Karakteristik seperti itu sesuai dengan preferensi anak muda yang umumnya suka berpetualang. Adapun responden yang menyatakan pernah berkunjung sekali sebanyak 77%, frekuensi kunjungan dua kali (14%), dan lebih dari 2 kali frekuensi kunjungan (9%) (Data Primer diolah, 2022).

#### Respons atau Jawaban Responden Ekowisata Pesisir CMC Tiga Warna

Jawaban responden atas setiap butir pernyataan pada kuesioner dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif yang berguna untuk mendukung analisis dan memberikan gambaran mengenai variabel-variabel yang diteliti. Bagaimana persepsi yang diberikan oleh responden melalui kuesioner

pada setiap indikator yang dijabarkan melalui butir pertanyaan dan diukur dengan skala Likert. Berdasarkan kuesioner yang telah terisi lengkap sebanyak 628 responden diperoleh rata-rata jawaban responden yang dikelompokkan berdasarkan interval rata-rata skor menurut Supranto (2000) disajikan pada Tabel 2.

#### Analisis Statistik Inferensial

Analisis statistik inferensial dipergunakan untuk menguji hubungan antarvariabel yang bersifat sebab-akibat (kausal). Dari data yang telah terkumpul melalui kuesioner, selanjutnya dilakukan analisis data menggunakan WarpPLS sebagai berikut.

#### Uji Outer Model

Langkah pertama yang dilakukan adalah dengan mengevaluasi *measurement model* untuk mengetahui hubungan antara variabel laten dengan indikatornya yang dijelaskan sebagai berikut.

##### a. Convergent Validity

*Convergent validity* diukur menggunakan *loading factor* untuk model indikator reflektif dengan nilai muatan faktor  $\geq 0,3$  atau signifikan (Solimun et al., 2017). Diketahui bahwa semua model indikator penelitian ini merupakan indikator reflektif. Selain itu, *convergent validity* dapat ditentukan berdasarkan nilai AVE (*average variances extracted*)  $> 0,5$ . Pada penelitian ini, semua variabel memiliki nilai AVE  $> 0,5$ , kecuali AVE X1 bernilai 0,482. Hal ini diperbolehkan karena tidak menimbulkan kekhawatiran (Butarbutar, 2015). Berikut ini adalah nilai AVE semua variabel penelitian pada Tabel 3.

Tabel 2. Tabulasi Rata-Rata Skor Jawaban Responden.

| Komponen     | Kepedulian Lingkungan /EC (X1)      |      |      |      | Sikap/ATT (X2)    |                        |      | Norma Subjektif /NS (X3) |      |      |
|--------------|-------------------------------------|------|------|------|-------------------|------------------------|------|--------------------------|------|------|
| Variabel     | X1.2                                | X1.3 | X1.4 | X1.5 | X2.1              | X2.2                   | X2.3 | X3.1                     | X3.2 | X3.3 |
| Indikator    | 4,13                                | 3,99 | 4,18 | 4,51 | 4,35              | 4,32                   | 4,19 | 3,95                     | 3,91 | 3.88 |
| Rata-rata    | 4,20                                |      |      |      | 4,29              |                        |      | 3,91                     |      |      |
| Interpretasi | Kepedulian lingkungan tinggi        |      |      |      | Sikap sangat baik |                        |      | Norma subjektif kuat     |      |      |
| Komponen     | Persepsi Kontrol Perilaku/PBC (X4)  |      |      |      |                   | Minat Berwisata/VI (Y) |      |                          |      |      |
| Variabel     | X4.1                                | X4.2 | X4.3 | X4.4 | X4.5              | Y.1                    | Y.2  | Y.3                      | Y.4  |      |
| Indikator    | 4,23                                | 4,19 | 4,24 | 4,11 | 4,13              | 4,19                   | 4,15 | 4,04                     | 3,94 |      |
| Rata-rata    | 4,18                                |      |      |      |                   | 4,08                   |      |                          |      |      |
| Interpretasi | Persepsi kontrol perilaku yang kuat |      |      |      |                   | Minat berwisata kuat   |      |                          |      |      |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

Tabel 3. Nilai AVE (*Average Variances Extracted*) Variabel.

| Komponen | X1                  | X2    | X3    | X4    | Y     |
|----------|---------------------|-------|-------|-------|-------|
| AVE      | 0,482 <sup>*)</sup> | 0,703 | 0,782 | 0,583 | 0,663 |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

\*) walaupun  $<0,5$  diperbolehkan (Butarbutar, 2015).

Tabel 4. Hasil Loading Factor dan Signifikansi Konstruk Variabel.

| Variabel | Indikator | Nilai Loading Factor | P value | Keterangan                   |
|----------|-----------|----------------------|---------|------------------------------|
| X1       | X1.2      | 0,724                | <0,001  | Memenuhi convergent validity |
|          | X1.3      | 0,694                | <0,001  |                              |
|          | X1.4      | 0,745                | <0,001  |                              |
|          | X1.5      | 0,604                | <0,001  |                              |
| X2       | X2.1      | 0,867                | <0,001  | Memenuhi convergent validity |
|          | X2.2      | 0,842                | <0,001  |                              |
|          | X2.3      | 0,806                | <0,001  |                              |
| X3       | X3.1      | 0,888                | <0,001  | Memenuhi convergent validity |
|          | X3.2      | 0,894                | <0,001  |                              |
|          | X3.3      | 0,872                | <0,001  |                              |
| X4       | X4.1      | 0,633                | <0,001  | Memenuhi convergent validity |
|          | X4.2      | 0,802                | <0,001  |                              |
|          | X4.3      | 0,798                | <0,001  |                              |
|          | X4.4      | 0,778                | <0,001  |                              |
|          | X4.5      | 0,794                | <0,001  |                              |
| Y        | Y.1       | 0,822                | <0,001  | Memenuhi convergent validity |
|          | Y.2       | 0,818                | <0,001  |                              |
|          | Y.3       | 0,843                | <0,001  |                              |
|          | Y4        | 0,773                | <0,001  |                              |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

Adapun perincian pengujian convergent validity menggunakan *loading factor* dijelaskan pada Tabel 4. Dalam hal ini, semua variabel di dua lokasi riset memenuhi kriteria *convergent validity*, yaitu >0,3 dan/atau signifikan.

#### b. Discriminant Validity

Validitas diskriminan (*discriminant validity*) dapat dibuktikan menggunakan dua cara. Pertama adalah dengan membandingkan antara *loading factor* dan *crossloading factor*. Jika nilai *loading* suatu indikator

lebih besar daripada nilai *crossloading*, indikator bersangkutan memenuhi validitas diskriminan (cara ini untuk menyatakan validitas indikator). Kedua, cara untuk menyatakan validitas diskriminan kuesioner adalah dengan membandingkan nilai akar kuadrat AVEs (sq. rts. of AVEs) dengan koefisien korelasi. Jika akar kuadrat AVEs lebih besar daripada koefisien korelasi dengan variabel lainnya, kuesioner dinyatakan valid diskriminan. Hasil analisis *discriminant validity* menurut cara pertama dapat dilihat pada Tabel 5, sedangkan cara kedua dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 5. Hasil Loading and Cross Loading Antarkonstruk.

| Variabel<br>Indikator | X1     | X2     | X3     | X4     | Y      | Tipe<br>(as defined) | SE    | P Value |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|----------------------|-------|---------|
| X1.2                  | 0,724  | -0,125 | 0,100  | -0,028 | -0,048 | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| X1.3                  | 0,694  | -0,142 | 0,124  | -0,113 | 0,045  | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| X1.4                  | 0,745  | 0,028  | -0,003 | 0,013  | 0,012  | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| X1.5                  | 0,604  | 0,278  | -0,259 | 0,148  | -0,008 | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| X2.1                  | -0,013 | 0,867  | -0,031 | 0,135  | -0,117 | Reflektif            | 0,036 | <0,001  |
| X2.2                  | -0,032 | 0,842  | -0,084 | 0,007  | -0,011 | Reflektif            | 0,036 | <0,001  |
| X2.3                  | -0,048 | 0,806  | 0,122  | -0,152 | 0,138  | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| X3.1                  | 0,027  | -0,010 | 0,888  | -0,035 | -0,027 | Reflektif            | 0,036 | <0,001  |
| X3.2                  | -0,030 | -0,065 | 0,894  | 0,025  | 0,026  | Reflektif            | 0,036 | <0,001  |
| X3.3                  | 0,003  | 0,077  | 0,872  | 0,009  | 0,000  | Reflektif            | 0,036 | <0,001  |
| X4.1                  | 0,029  | -0,007 | -0,110 | 0,633  | -0,307 | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| X4.2                  | -0,016 | 0,097  | -0,075 | 0,802  | 0,058  | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |

Lanjutan Tabel 5.

| Variabel<br>Indikator | X1     | X2     | X3     | X4     | Y     | Tipe<br>(as defined) | SE    | P Value |
|-----------------------|--------|--------|--------|--------|-------|----------------------|-------|---------|
| X4.3                  | -0,000 | -0,061 | -0,081 | 0,798  | 0,048 | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| X4.4                  | -0,004 | 0,028  | 0,152  | 0,778  | 0,019 | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| X4.5                  | -0,003 | -0,059 | 0,096  | 0,794  | 0,119 | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| Y.1                   | -0,004 | 0,058  | -0,088 | -0,023 | 0,822 | Reflektif            | 0,036 | <0,001  |
| Y.2                   | -0,006 | 0,068  | 0,006  | 0,071  | 0,818 | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |
| Y.3                   | -0,005 | 0,029  | 0,048  | -0,064 | 0,843 | Reflektif            | 0,036 | <0,001  |
| Y4                    | 0,016  | -0,166 | 0,019  | 0,019  | 0,773 | Reflektif            | 0,037 | <0,001  |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

Berdasarkan Tabel 5 dapat disimpulkan bahwa kriteria *discriminant validity* cara pertama, yaitu nilai *loading factor* setiap indikator (cetak tebal di dalam kurung pada setiap baris) lebih besar dari nilai *crossloading* pada masing-masing baris yang sama, sehingga indikator yang bersangkutan memenuhi validitas diskriminan atau validitas indikator (indikator dinyatakan valid). Contohnya adalah pada baris kedua di Tabel 6 (CMC). Pada contoh itu diketahui bahwa indikator X1.2 memiliki nilai *loading factor* sebesar (0,724) > dari *crossloading* yang bernilai -0,125, 0,100, -0,028, -0,048. Baris ketiga (indikator X1.3) hingga baris terakhir (indikator Y) juga memenuhi kriteria validitas indikator.

Berikutnya, pengukuran *discriminant validity* menggunakan cara kedua, yaitu dengan melihat nilai bahwa akar kuadrat AVEs pada setiap kolom pada Tabel 6 bernilai lebih besar dari koefisien korelasi dengan variabel lainnya pada setiap kolom juga.

Berdasarkan Tabel 6 dapat disimpulkan bahwa akar kuadrat AVEs pada setiap kolom bernilai lebih besar dari koefisien korelasi dengan variabel lainnya pada setiap kolom juga, sehingga kuesioner penelitian ini dinyatakan valid diskriminan. Pada Tabel 6 juga

memenuhi kriteria *discriminant validity* menggunakan cara kedua tersebut.

Berdasarkan uraian tersebut dapat disimpulkan bahwa keseluruhan kriteria validitas diskriminan pada penelitian ini terpenuhi. Kuesioner dan indikator dinyatakan valid dan menghasilkan data yang valid sehingga hasil analisis datanya dapat dipertanggungjawabkan dan dapat digunakan untuk memprediksi perilaku minat berkunjung ekowisatawan bahari milenial berkepedulian lingkungan di CMC Tiga Warna.

#### Pengukuran Reliabilitas: *Composite Reliability* dan *Cronbach's Alpha*

Pengujian *composite reliability* merupakan pengujian yang dilakukan untuk melihat ukuran data tersebut reliabel pada instrument penelitian. *Output* yang digunakan untuk mengetahui reliabilitas suatu kuesioner dan data yaitu dengan *composite reliability* dan *cronbach's alpha*, dimana *composite reliability* harus bernilai di atas 0,70; dan *cronbach's alpha* harus bernilai di atas 0,60 sebagai syarat reliabilitas (Solimun et al., 2017). Nilai dari *composite reliability* dan *cronbach's alpha* pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 7 dan keduanya memenuhi.

Tabel 6. Hasil Nilai Akar Kuadrat AVEs (sq. rts. of AVEs).

|    | X1      | X2      | X3      | X4      | Y       |
|----|---------|---------|---------|---------|---------|
| X1 | (0,694) | 0,042   | 0,302   | 0,341   | 0,373   |
| X2 | 0,402   | (0,839) | 0,552   | 0,587   | 0,614   |
| X3 | 0,302   | 0,552   | (0,884) | 0,545   | 0,618   |
| X4 | 0,341   | 0,587   | 0,545   | (0,764) | 0,710   |
| Y  | 0,373   | 0,614   | 0,618   | 0,710   | (0,814) |

Catatan: Akar kuadrat dari AVEs ditampilkan pada diagonal (cetak tebal, dalam kurung).

Sumber: Data Primer Diolah, (2022).

Tabel 7. Hasil *Laten Variabel Coefficient*.

|                              | X1    | X2    | X3    | X4    | Y1    | Keterangan |
|------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|------------|
| <i>Composite Reliability</i> | 0,787 | 0,877 | 0,915 | 0,874 | 0,887 | Memenuhi   |
| <i>Cronbach's Alpha</i>      | 0,636 | 0,789 | 0,861 | 0,819 | 0,830 | Memenuhi   |

Sumber: Data Primer Diolah, (2022).

Tabel 7 menunjukkan bahwa *composite reliability* dan *cronbach's alpha* yang baik dari tiap-tiap konstruk variabel X1, X2, X3, X4 dan Y. Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa tiap-tiap konstruk variabel memiliki nilai reliabilitas yang tinggi. Hal ini dapat dilihat nilai dari seluruh nilai *composite reliability* lebih besar daripada 0,70; dan *cronbach's alpha* pada tiap-tiap konstruk variabel juga lebih besar daripada 0,60.

### Uji Inner Model

Setelah dilakukan pengujian evaluasi model pengukuran (*outer model*) yang dalam hal ini *convergent validity*, *discriminant validity*, *composite reliability*, dan *cronbach's alpha* telah memenuhi syarat. Tahap selanjutnya yang dilakukan adalah evaluasi model struktural (*inner model*) yang meliputi uji kecocokan model (*model fit*) dan  $R^2$ .

Uji kecocokan model (*model fit*) digunakan untuk mengetahui model yang digunakan memiliki kecocokan dengan data tersebut. Pada uji kecocokan model (*model fit*) terdapat 10 indeks pengujian (Solimun *et al.*, 2017). Hasil *Output model fit indices* pada penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 8.

Berdasarkan hasil pengujian *model fit and quality indices* sebagaimana pada Tabel 8, dapat diketahui bahwa semua kriteria terpenuhi sehingga

model yang dihasilkan dari WarpPLS 6.0 layak dipergunakan untuk memprediksi perilaku minat berkunjung ekowisatawan bahari milenial berkepedulian lingkungan di CMC Tiga Warna.

Model struktural dalam WarpPLS 6.0 dievaluasi dengan menggunakan  $R^2$  untuk variabel mediasi dan variabel dependen. Dari hasil nilai  $R^2$  yang dapat dilihat pada Tabel 9, diketahui bahwa nilai  $R^2$  dari X2 adalah sebesar 0,163 yang berarti variabel kepedulian lingkungan (X1) memiliki kemampuan untuk menjelaskan (*explanatory power*) variasi perubahan sikap (X2) sebesar 0,163 atau 16,3%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya yang belum ada dalam model penelitian. Demikian juga bahwa nilai  $R^2$  dari X3 dan X4 adalah sebesar 0,094 dan 0,118 secara berurutan. Dalam hal ini, variabel kepedulian lingkungan (X1) memiliki kemampuan untuk menjelaskan (*explanatory power*) variasi perubahan Norma Subjektif (X3) sebesar 9,4% dan Persepsi Kontrol Perilaku (X4) sebesar 11,8%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya yang belum ada dalam model penelitian. Terakhir,  $R^2$  dari Y sebesar 0,609. Artinya, variabel kepedulian lingkungan (X1) memiliki kemampuan untuk menjelaskan (*explanatory power*) variasi perubahan minat berwisata (Y) sebesar 60,9%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya yang belum ada dalam model penelitian.

Tabel 8. Model Fit and Quality Indices.

| No. | Model Fit and Quality Indices                          | Hasil              | Kriteria                                                | Keterangan         |
|-----|--------------------------------------------------------|--------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|
| 1.  | Average Path Coefficient (APC)                         | 0,285, $P < 0,001$ | $P\text{-value} < 0,001$                                | Memenuhi, diterima |
| 2.  | Average R-square (ARS)                                 | 0,246, $P < 0,001$ | $P\text{-value} < 0,001$                                | Memenuhi, diterima |
| 3.  | Average Adjusted R-square (AARS)                       | 0,244, $P < 0,001$ | $P\text{-value} < 0,001$                                | Memenuhi, diterima |
| 4.  | Average Blok VIF (AVIF)                                | 1,633              | Acceptable if $\leq 5$ , Ideally $\leq 3,3$             | Ideal, diterima    |
| 5.  | Average full collinearity VIF (AFVIF)                  | 1,943              | Acceptable if $\leq 5$ , Ideally $\leq 3,3$             | Ideal, diterima    |
| 6.  | Tenenhaus GoF (GoF)                                    | 0,398              | Small $\geq 0,1$ Medium $\geq 0,25$ ; Large $\geq 0,36$ | Besar, diterima    |
| 7.  | Sympson's paradox ratio (SPR)                          | 1,000              | Acceptable if $\geq 0,7$ , ideally = 1                  | Ideal, diterima    |
| 8.  | R-squared contribution ratio (RSCR)                    | 1,000              | Acceptable if $\geq 0,9$ , ideally = 1                  | Ideal, diterima    |
| 9.  | Statistical suppression ratio (SSR)                    | 1,000              | Acceptable if $\geq 0,7$                                | Diterima           |
| 10. | Nonlinear bivariate causality direction ratio (NLBCDR) | 1,000              | Acceptable if $\geq 0,7$                                | Diterima           |

Sumber: Data Primer Diolah, (2022).

Tabel 9.  $R^2$  Model Riset di CMC Tiga Warna.

| No | Variabel                       | Hasil $R^2$ | Intepretasi           | Keterangan          |
|----|--------------------------------|-------------|-----------------------|---------------------|
| 1. | Sikap (X2)                     | 0,163       | Lemah, mendekati 0,19 | $R^2 < 0,19$        |
| 2. | Norma subjektif (X3)           | 0,094       | Lemah                 | $R^2 < 0,19$        |
| 3. | Persepsi kontrol perilaku (X4) | 0,118       | Lemah                 | $R^2 < 0,19$        |
| 4. | Minat berwisata (Y)            | 0,609       | Moderat               | $0,19 < R^2 < 0,69$ |

Sumber: Data Primer Diolah, (2022).

## Profil Variabel Penelitian di Ekowisata Pesisir CMC Tiga Warna

Profil variabel menyajikan informasi gabungan identifikasi atas indikator penting dari setiap variabel penelitian berdasarkan nilai muatan faktor (*loading factor*) dan kondisi empiris suatu variabel (menggunakan nilai rata-rata skor). Nilai muatan faktor suatu indikator yang makin besar menunjukkan bahwa indikator tersebut makin kuat mencerminkan suatu variabel atau merupakan indikator penting (Solimun *et al.*, 2017). Dengan demikian, indikator suatu variabel yang bermuatan faktor terbesar mencerminkan indikator tersebutlah yang terpenting atau terkuat dalam mencerminkan (membentuk) suatu variabel tersebut. Solimun *et al.* (2017) juga menjelaskan bahwa nilai rata-rata skor jawaban tiap item/indikator menunjukkan kondisi empiris suatu variabel yang dapat digunakan sebagai informasi penjelas derajat baik buruknya suatu variabel.

Ringkasan profil variabel penelitian ini disajikan pada Tabel 10.

Berdasarkan Tabel 10 pada variabel kepedulian lingkungan (X1), diketahui bahwa indikator X1.4 (alam sensitif dan mudah terganggu) memiliki nilai muatan faktor yang terbesar (0,745) sehingga ini merupakan faktor terpenting dalam membentuk variabel kepedulian lingkungan. Jadi, pengunjung memiliki kepedulian lingkungan terbukti dengan memiliki persepsi bahwa keseimbangan alam sangat sensitif dan mudah terganggu. Adapun kondisi empiris kepedulian lingkungan responden diwakili oleh indikator dengan skor rata-rata terbesar (4,51), yaitu adanya keprihatinan atas kondisi alam di Malang Selatan (X1.5). Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki kepedulian lingkungan terhadap destinasi ekowisata yang akan dikunjungi. Secara umum, rata-rata skor indikator pada variabel X1 ini sebesar 4,2, yaitu responden memiliki kepedulian lingkungan yang tinggi.

Tabel 10. Ringkasan Profil Variabel Penelitian.

| Variabel                                                                     | Indikator dan Kodenya                                                                     | Muatan Faktor | Rata-Rata Skor dan Interpretasi |                                               |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|---------------------------------|-----------------------------------------------|
| <b>Kepedulian lingkungan (X1)</b><br>Chaudari & Bisai (2018)                 | X1.2 Kecenderungan menyalahgunakan lingkungan                                             | 0,724         | 4,13                            | 4,20<br>(Kepedulian lingkungan tinggi)        |
|                                                                              | X1.3 Pemanfaatan alam sering menimbulkan dampak negatif                                   | 0,694         | 3,99                            |                                               |
|                                                                              | X1.4 Alam sensitive dan mudah terganggu                                                   | 0,745         | 4,18                            |                                               |
|                                                                              | X1.5 Keprihatinan kondisi lingkungan di Malang Selatan sehingga berupaya ramah lingkungan | 0,604         | 4,51                            |                                               |
| <b>Sikap (X2)</b><br>Ajzen (1991); Sun & Wang (2019)                         | X2.1 Berwisata ke CMC itu ide yang bagus                                                  | 0,867         | 4,35                            | 4,29<br>(Sikap sangat baik)                   |
|                                                                              | X2.2 Berwisata ke CMC itu menyenangkan                                                    | 0,842         | 4,32                            |                                               |
|                                                                              | X2.3 Berwisata ke CMC sebaga salah satu keinginan                                         | 0,806         | 4,19                            |                                               |
| <b>Norma subjektif (X3)</b><br>Sreen et al. (2018)                           | X3.1 Pilihan ke CMC sesuai yang difikirkan orang dekat                                    | 0,888         | 3,95                            | 3,91<br>(Norma subjektif kuat)                |
|                                                                              | X3.2 Pilihan ke CMC sesuai yang diinginkan orang dekat                                    | 0,894         | 3,91                            |                                               |
|                                                                              | X3.3 Pilihan ke CMC sesuai yang diharapkan orang dekat                                    | 0,872         | 3,88                            |                                               |
| <b>Persepsi kontrol perilaku (X4)</b><br>Ajzen (1991); Yadav & Pathak (2017) | X4.1 Kontrol berwisata ke CMC tergantung diri sendiri                                     | 0,633         | 4,23                            | 4,18<br>(Persepsi kontrol perilaku yang kuat) |
|                                                                              | X4.2 Diri sendiri yakin mampu berwisata ke CMC                                            | 0,802         | 4,19                            |                                               |
|                                                                              | X4.3 Diri sendiri yakin mau berwisata ke CMC                                              | 0,798         | 4,24                            |                                               |
|                                                                              | X4.4 Diri sendiri yakin akan berwisata ke CMC                                             | 0,778         | 4,11                            |                                               |
|                                                                              | X4.5 Diri sendiri mau dan punya sumber daya, waktu, dan peluang berwisata ke CMC          | 0,794         | 4,13                            |                                               |
| <b>Minat Berwisata (Y)</b><br>Yadav & Pathak (2016)                          | Y.1 Kesedian memilih CMC untuk destinasi wisata                                           | 0,822         | 4,19                            | 4,08<br>(Minat berwisata tinggi/kuat)         |
|                                                                              | Y.2 Perencanaan berwisata ke CMC                                                          | 0,818         | 4,15                            |                                               |
|                                                                              | Y.3 Akan berusaha untuk berwisata ke CMC                                                  | 0,843         | 4,04                            |                                               |
|                                                                              | Y.4 Perencanaan alokasi waktu lebih utuk berwisata ke CMC daripada lainnya                | 0,773         | 3,94                            |                                               |

Sumber: Data Primer Diolah, (2022).

Berdasarkan variabel sikap (X2), diketahui bahwa indikator X2.1 (berwisata ke CMC Tiga Warna itu ide yang bagus) memiliki nilai muatan faktor yang terbesar (0,867) sehingga ini merupakan faktor terpenting dalam membentuk variabel sikap. Jadi, pengunjung mempersepsikan bahwa berwisata ke CMC Tiga Warna itu ide yang bagus. Adapun kondisi empiris sikap responden juga diwakili oleh indikator dengan skor rata-rata terbesar (4,35), yaitu berwisata ke CMC Tiga Warna itu ide yang bagus (X2.1). Hal ini menunjukkan bahwa secara empiris bersikap positif terhadap ide berwisata ke CMC Tiga Warna. Secara umum, rata-rata skor indikator pada variabel X2 ini sebesar 4,29 (sikap sangat baik), yaitu responden menilai bahwa rata-rata pengunjung bersikap bahwa ide berwisata ke CMC Tiga Warna itu ide yang sangat baik, menyenangkan, dan bagian dari keinginan pengunjung.

Berdasarkan variabel norma subjektif (X3), diketahui bahwa indikator X3.2 (Pilihan ke CMC sesuai yang diinginkan orang yang memiliki kedekatan) memiliki nilai muatan faktor yang terbesar (0,867) sehingga ini merupakan faktor terpenting dalam membentuk variabel norma subjektif. Jadi, pengunjung mempersepsikan bahwa orang yang memiliki kedekatan ingin pengunjung memilih CMC sebagai destinasi wisata. Adapun kondisi empiris norma subjektif menurut responden diwakili oleh indikator dengan skor rata-rata terbesar (3,95), yaitu pilihan ke CMC sesuai dengan yang dipikirkan orang yang memiliki kedekatan (X3.1). Hal ini menunjukkan bahwa orang yang memiliki kedekatan dengan responden ternyata memikirkan pilihan destinasi ekowisata yang sama, yaitu CMC Tiga Warna. Secara umum, rata-rata skor indikator pada variabel X3 ini sebesar 3,91 (norma subjektif yang kuat), yaitu responden menilai pilihan berwisata ke CMC telah sesuai dengan yang dipikirkan, diinginkan, dan diharapkan orang-orang terdekatnya.

Berdasarkan variabel persepsi kontrol perilaku (X4), diketahui bahwa indikator X4.2 (diri sendiri yakin mampu berwisata ke CMC) memiliki nilai muatan faktor yang terbesar (0,802) sehingga ini merupakan faktor terpenting dalam membentuk variabel persepsi kontrol perilaku. Jadi, pengunjung mempersepsikan bahwa diri sendiri yakin mampu berwisata ke CMC sebagai destinasi wisata. Adapun kondisi empiris norma subjektif menurut responden diwakili oleh indikator dengan skor rata-rata terbesar (4,23) yaitu kontrol berwisata ke CMC tergantung diri sendiri (X4.1). Hal ini menunjukkan bahwa pengontrol utama minat

berkunjung ke CMC Tiga Warna adalah pribadinya masing-masing. Secara umum, rata-rata skor indikator pada variabel X4 ini sebesar 4,18 (persepsi kontrol perilaku yang kuat), yaitu kontrol berwisata ke CMC tergantung diri sendiri, dan adanya kemauan, kemampuan, kepemilikan sumber daya, waktu, dan peluang sehingga yakin akan berwisata ke CMC.

Berdasarkan variabel minat berwisata (Y), diketahui bahwa indikator Y.3 (akan berusaha untuk berwisata ke CMC) memiliki nilai muatan faktor yang terbesar (0,843) sehingga ini merupakan faktor terpenting dalam membentuk variabel minat berwisata. Jadi, pengunjung mempersepsikan bahwa adanya upaya untuk berwisata itu mencerminkan adanya minat berwisata. Adapun kondisi empiris minat berwisata menurut responden diwakili oleh indikator dengan skor rata-rata terbesar (4,19), yaitu kesediaan memilih CMC sebagai destinasi ekowisata (Y.1). Hal ini menunjukkan bahwa responden memiliki kesediaan yang kuat (tinggi) untuk berwisata. Secara umum rata-rata skor indikator pada variabel Y ini sebesar 4,08 (kuat/tingginya minat berwisata), yaitu responden memiliki minat berkunjung yang tinggi (kuat) ke ekowisata CMC.

## HASIL PENGUJIAN HIPOTESIS

Terdapat dua kelompok hipotesis pengaruh antarvariabel, yaitu (a) pengaruh langsung kepedulian lingkungan terhadap minat berkunjung dan (b) peran efektivitas tiga variabel konstruk TPB (sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku) sebagai mediasi pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berkunjung.

Hipotesis penelitian ini telah diuji menggunakan data empiris yang dikumpulkan dari 628 responden. Pengujian terhadap hipotesis bertujuan untuk mengevaluasi pengaruh langsung (*direct effect*) antara dua variabel, pengaruh tidak langsung (*indirect effect*) untuk mengevaluasi kemampuan variabel mediasi dalam memediasi hubungan variabel independen dan variabel dependennya dalam model penelitian. Hipotesis yang diusulkan dalam penelitian ini telah diuji dengan melihat nilai *p-value* dengan tingkat alfa 5%. Hasilnya bahwa semua hipotesis diterima, kecuali H7. Uji hipotesis ditunjukkan pada nilai koefisien jalur yang menggambarkan efek langsung dan tidak langsung disajikan pada Tabel 11, serta ditunjukkan pula nilai *alpha/p-value* (tingkat signifikansinya). Hasil pengujian hipotesis penelitian ini dirangkum dalam Tabel 11.

**Tabel 11. Hasil Pengujian Hipotesis.**

| Hipotesis | Jalur                    | $\beta$ Coefficient | p-value   | Hubungan |
|-----------|--------------------------|---------------------|-----------|----------|
| H1        | ATT —————> VI            | 0,188               | <0,001*** | Diterima |
| H2        | SN —————> VI             | 0,245               | <0,001*** | Diterima |
| H3        | PBC —————> VI            | 0,443               | <0,001*** | Diterima |
| H4        | EC —————> ATT            | 0,403               | <0,001*** | Diterima |
| H5        | EC —————> SN             | 0,306               | <0,001*** | Diterima |
| H6        | EC —————> PBC            | 0,344               | <0,001*** | Diterima |
| H7        | EC —————> VI             | 0,063               | 0,056ns   | Ditolak  |
| H8        | EC -> ATT, NS, PBC -> VI | 0,303               | <0,001*** | Diterima |

Sumber: Data Primer Diolah, (2022)

Keterangan:

EC : Kepedulian lingkungan

ATT : Sikap

SN : Norma subjektif

PBC : Persepsi kontrol perilaku

VI : Minat berwisata

\*\*\*: Koefisien signifikan pada tingkat 0,05 yang dalam hal ini H1-H6: Hubungan langsung; H8: Hubungan tak langsung

ns: Koefisien tidak signifikan pada tingkat 0,05 yang dalam hal ini H7 sebagai hubungan langsung

Koefisien jalur ( $\beta$ ) memiliki dua makna, yaitu arah hubungan dan besarnya hubungan antarvariabel. Arah hubungan antarvariabel dikatakan searah jika koefisien jalur ( $\beta$ ) bernilai positif dan sebaliknya. Pada penelitian ini, semua koefisien jalur bernilai positif. Adapun besarnya pengaruh antarvariabel ditunjukkan dari nilai koefisien jalur ( $\beta$ ). Makin besar nilai koefisien jalur, makin besar pula pengaruh antarvariabel tersebut, baik pengaruh langsung maupun tidak langsung (Tabel 11, Tabel 12, dan Gambar 2), serta pengaruh totalnya pun telah diketahui (Tabel 11 dan Tabel 12).

Berikut ini adalah interpretasi hasil pengujian hipotesis, yaitu hubungan antarvariabel berdasarkan tanda koefisien jalur dan *p-value*.

H1: Pengaruh sikap terhadap minat berwisata: ( $\beta$  = 0,188; *p-value* = <0,001)

Pengaruh sikap terhadap minat berwisata dapat dilihat dari nilai koefisien jalur (*path coefficient*) yang menunjukkan angka sebesar 0,188 dan *p-value* yang nilainya lebih kecil daripada 5% (<0,001) sehingga dapat dikatakan bahwa sikap memiliki pengaruh terhadap minat berwisata secara positif dan signifikan. Artinya, pada setiap peningkatan satu level sikap (misalkan dari baik ke sangat baik), terjadi peningkatan sebesar 0,188 pada minat berwisata. Oleh karena itu, H1 diterima karena sikap memiliki pengaruh signifikan positif terhadap minat berwisata.

H2: Pengaruh norma subjektif terhadap minat berwisata: ( $\beta$  = 0,245; *p-value* = <0,001)

Pengaruh norma subjektif terhadap minat berwisata dapat dilihat dari nilai koefisien jalur yang menunjukkan angka sebesar 0,245 dan *p-value* yang nilainya lebih kecil daripada 5% (<0,001) sehingga dapat dikatakan bahwa norma subjektif memiliki pengaruh terhadap minat berwisata secara positif dan signifikan. Artinya, pada setiap peningkatan satu level norma subjektif (misalkan dari kuat ke sangat kuat), terjadi peningkatan minat berwisata sebesar 0,245. Oleh karena itu, H2 diterima karena norma subjektif memiliki pengaruh signifikan positif terhadap minat berwisata.

H3: Pengaruh persepsi kontrol perilaku terhadap minat berwisata: ( $\beta$  = 0,443; *p-value* = <0,001)

Pengaruh persepsi kontrol perilaku terhadap minat berwisata dapat dilihat dari nilai koefisien jalur sebesar 0,443 dan *p-value* lebih kecil daripada 5% (<0,001) sehingga dapat dikatakan bahwa persepsi kontrol perilaku memiliki pengaruh terhadap minat berwisata secara positif dan signifikan. Artinya, pada setiap peningkatan satu level persepsi kontrol perilaku (misalkan dari kuat ke sangat kuat), terjadi peningkatan minat berwisata sebesar 0,443. Oleh karena itu, H3 diterima karena persepsi kontrol perilaku memiliki pengaruh signifikan positif terhadap minat berwisata.

H4: Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap sikap: ( $\beta$  = 0,403; *p-value* = <0,001)

Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap sikap dapat terlihat pada nilai koefisien jalur, yaitu 0,403 dan *p-value* pada tingkat 5% (<0,001),

sehingga dapat dikatakan bahwa kepedulian lingkungan memiliki pengaruh terhadap sikap secara positif dan signifikan. Artinya, pada setiap peningkatan satu level kepedulian lingkungan (misalkan dari tinggi ke sangat tinggi), terjadi peningkatan sikap sebesar 0,403. Oleh karena itu, H4 diterima karena kepedulian lingkungan memiliki pengaruh signifikan positif terhadap sikap.

H5: Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap norma subjektif: ( $\beta = 0,306$ ;  $p\text{-value} = <0,001$ )

Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap norma subjektif dapat dicermati pada nilai koefisien jalur, yaitu 0,306 dan  $p\text{-value}$  sebesar  $<0,001$  atau di bawah 5%, sehingga kepedulian lingkungan memiliki pengaruh terhadap norma subjektif secara positif dan signifikan. Artinya, pada setiap peningkatan satu level kepedulian lingkungan (misalkan dari tinggi ke sangat tinggi), terjadi peningkatan norma subjektif sebesar 0,306. Oleh karena itu, H5 diterima karena kepedulian lingkungan memiliki pengaruh signifikan positif terhadap norma subjektif.

H6: Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap persepsi kontrol perilaku: ( $\beta = 0,344$ ;  $p\text{-value} = <0,001$ )

Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap persepsi kontrol perilaku dilihat pada nilai koefisien jalur, yaitu 0,344 dan  $p\text{-value}$  di bawah 5% ( $<0,001$ ), sehingga kepedulian lingkungan memiliki pengaruh terhadap persepsi kontrol perilaku secara positif dan signifikan. Artinya, pada setiap peningkatan satu level kepedulian lingkungan (misalkan dari tinggi ke sangat tinggi), terjadi peningkatan persepsi kontrol perilaku sebesar 0,344. Oleh karena itu, H6 diterima karena kepedulian lingkungan memiliki pengaruh signifikan positif terhadap persepsi kontrol perilaku.

H7: Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata: ( $\beta = 0,063$ ;  $p\text{-value} = 0,056$ )

Hubungan secara langsung antara kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata dapat dilihat pada nilai  $p\text{-value}$  pada tingkat kepercayaan 5% ( $p\text{-value} = 0,056$ ) atau melebihi 5% sehingga dapat dikatakan bahwa kepedulian lingkungan berpengaruh secara tidak nyata terhadap minat berwisata. Oleh karena itu, H7 ditolak.

H8: Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata melalui sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku: ( $\beta = 0,303$ ;  $p\text{-value} = <0,001$ )

Pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata yang dimediasi oleh sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku dapat dilihat pada nilai koefisien jalur hubungan tidak langsung, yaitu 0,303 dan  $p\text{-value}$  di bawah 5% ( $<0,001$ ), sehingga kepedulian lingkungan memiliki pengaruh terhadap minat berwisata karena adanya peran mutlak mediasi tiga variabel konstruk TPB, yaitu sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku secara positif dan signifikan. Dikatakan mediasi mutlak (lengkap) karena untuk meningkatkan minat berwisata melalui jalur pengaruh langsung (H7) tidak terbukti adanya pengaruh nyata sehingga pengaruh tidak langsung melalui mediasi yang signifikan inilah menyebabkan satu-satunya jalur untuk meningkatkan minat berwisata di kalangan generasi milenial yang berkepedulian lingkungan. Positifnya koefisien jalur tidak langsung (0,303) bermakna bahwa pada setiap peningkatan satu level kepedulian lingkungan (misalkan dari tinggi ke sangat tinggi), asalkan sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku juga eksis pada pengunjung/calon pengunjung, akan terjadi peningkatan minat berwisata sebesar 0,303. Oleh karena itu, H8 diterima karena peran ketiga konstruk TPB (sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku) bersifat efektif dan lengkap (*complete mediation*) dalam memediasi pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata secara positif dan nyata.

Selanjutnya, berdasarkan nilai pengaruh total (*total effect*) diperoleh prioritas efektivitas pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata, baik dari pengaruh langsung, tidak langsung, maupun total pengaruhnya (Tabel 12).

Berdasarkan Tabel 12 dapat dijelaskan bahwa prioritas efektivitas total pengaruh variabel kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata ke CMC, baik pengaruh secara langsung maupun dimediasi oleh tiga variabel konstruk TPB, dapat disampaikan prioritas sebagai berikut.

- Pertama, hubungan langsung PBC ke VI (total efek: 0,443 dan signifikan pada 0,01)
- Kedua, hubungan tak langsung EC ke VI dimediasi tiga variabel konstruk TPB (total efek: 0,367 dan signifikan pada 0,01)
- Ketiga, hubungan langsung SN ke VI (total efek: 0,245 dan signifikan pada 0,01)
- Terakhir, hubungan langsung ATT ke VI (total efek: 0,188 dan signifikan pada 0,01)

Tabel 12. Pengaruh Langsung, Pengaruh Tidak langsung, dan Prioritas Efektivitas Pengaruh Antarvariabel.

| Jenis Variabel |     |     | Jenis Pengaruh              |                      |                    | Prioritas Efektivitas Pengaruh |          |
|----------------|-----|-----|-----------------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|----------|
|                |     |     | Direct Effect (DE)          | Indirect Effect (IE) | Total Effect (TE)  | All path to VI (DE & IE)       | DE to VI |
| P              | M   | R   | $\beta$ (p-value)           | $\beta$ (p-value)    | $\beta$ (p-value)  |                                |          |
| ATT            | -   | VI  | 0,188 (<0,001) ***          | -                    | 0,188 (<0,001) *** | 4                              | 3        |
| SN             | -   | VI  | 0,245 (<0,001) ***          | -                    | 0,245 (<0,001) *** | 3                              | 2        |
| PBC            | -   | VI  | 0,443 (<0,001) ***          | -                    | 0,443 (<0,001) *** | 1                              | 1        |
| EC             | ATT | VI  | -                           | 0,303 (<0,001) ***   | 0,367 (<0,001) *** | 2                              | -        |
|                | SN  |     | -                           |                      |                    |                                |          |
|                | PBC |     | -                           |                      |                    |                                |          |
|                | -   |     | 0,063 (0,056) <sup>ns</sup> | -                    | -                  |                                |          |
| EC             | -   | ATT | 0,403 (<0,001) ***          | -                    | 0,403 (<0,001) *** | -                              | -        |
| EC             | -   | SN  | 0,306 (<0,001) ***          | -                    | 0,306 (<0,001) *** | -                              | -        |
| EC             | -   | PBC | 0,344 (<0,001) ***          | -                    | 0,344 (<0,001) *** | -                              | -        |

Sumber: Data Primer Diolah, (2022)

Keterangan:

EC : Kepedulian lingkungan

ATT : Sikap

SN : Norma subjektif

PBC : Persepsi kontrol perilaku

VI : Minat berwisata

P : penjelas (prediktor), M: mediasi, dan R: respons

\*\*\* : signifikan pada alpha 0,01, sedangkan <sup>ns</sup> : tidak signifikan.

Temuan tersebut berbeda dengan yang dihasilkan oleh Verma & Chandra (2018) bahwa sikap justru sebagai variabel yang paling efektif (prioritas pertama) dalam menentukan minat kunjungan ke *green hotel*, sedangkan persepsi kontrol perilaku menduduki peringkat kelima dalam menentukan minat kunjungan tersebut. Hal ini berarti bahwa temuan ini menjadi perluasan penelitian oleh Verma & Chandra (2018) yang dalam hal ini bukan sikap, tetapi persepsi kontrol perilaku (PBC) menduduki peringkat pertama dalam menentukan minat berkunjung ke ekowisata pesisir oleh kaum milenial. Temuan penelitian oleh Chaudhary & Bisai (2018), yaitu bahwa PBC sebagai prediktor utama minat pembelian produk hijau, pada penelitian ini diperluas penerapannya, yaitu bahwa PBC sebagai prediktor utama terhadap minat berwisata ke ekowisata pesisir.

PBC pada penelitian ini terbukti sebagai prediktor terkuat atas VI (memperluas penelitian Chaudhary & Bisai [2018] pada pembelian *green product*), disusul pengaruh tak langsung EC ke VI dengan dimediasi tiga variabel konstruk TPB, disusul pengaruh langsung prediktor SN dan ATT. Sebaliknya, EC justru terbukti tidak ada pengaruh yang nyata terhadap VI seperti pada penelitian Chaudhary & Bisai (2018). Secara praktis, strategi pemasaran yang dapat diusulkan berdasarkan perilaku minat berwisata generasi milenial ke CMC utamanya adalah dengan

meningkatkan persepsi kontrol perilaku sebagai prediktor utama minat berwisata, disusul dengan peningkatan norma subjektif maupun sikap. Terlebih karena peran tiga konstruk TPB ini sangat vital atau mutlak dalam memperantarai (memediasi) hubungan antara peningkatan kepedulian lingkungan terhadap peningkatan minat berwisata ke CMC Tiga Warna.

## PERAN KEPEDULIAN LINGKUNGAN GENERASI MILENIAL DALAM MENENTUKAN MINAT BERKUNJUNG

Dari Tabel 11, terlihat bahwa variabel konstruk TPB berupa sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku ditemukan secara positif dan signifikan secara langsung menentukan besarnya minat berwisata pada tingkat kepercayaan 0,01 sebagaimana temuan peneliti lainnya (Ahmad *et al.*, 2020; Verma & Chandra, 2018; Wang *et al.*, 2018; Chen & Tung, 2014). Adapun hubungan langsung kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata pada hipotesis 7 terbukti tidak signifikan sebagaimana pada penelitian Chaudhary & Bisai (2018) pada minat pembelian produk hijau (*green product*). Menurut ketentuan penyimpulan oleh Solimun *et al.* (2017), dengan adanya temuan ini, justru menegaskan bahwa hasil penelitian Wang *et al.* (2018) dan Chaudhary & Bisai (2018) tetap berlaku dan ditemukan konsep baru bahwa kepedulian lingkungan tidak memengaruhi minat berkunjung

secara langsung ke ekowisata pesisir. Hal tersebut harus dimediasi konstruk TPB. Artinya, generasi milenial sebagai pengunjung/calon pengunjung yang memiliki kepedulian lingkungan hanya akan berminat untuk berkunjung ke ekowisata pesisir CMC Tiga Warna jika disertai dengan adanya sikap mendukung berwisata, norma subjektif pengaruh orang terdekatnya, dan persepsi kontrol perilaku, misalnya berupa kemauan dan kemampuan berwisata pada dirinya. Temuan ini dikatakan sebagai konsep baru di ekowisata pesisir karena di penelitian sebelumnya oleh Wang *et al.* (2018) ditemukan bahwa kepedulian lingkungan terbukti signifikan dan secara langsung memengaruhi minat berkunjung ke *green hotel*.

Sementara itu, variabel kepedulian lingkungan berperan menentukan besarnya ketiga variabel konstruk TPB berupa sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku secara positif dan signifikan pada tingkat 0,01. Adapun hubungan tidak langsung pada penelitian ini antara kepedulian lingkungan dan minat berwisata yang dimediasi oleh ketiga konstruk TPB di lokasi riset CMC juga terbukti positif dan signifikan pada tingkat 0,01. Temuan ini memperluas hasil penelitian oleh Wang *et al.* (2018) mengenai sikap dapat secara langsung (Abidin *et al.*, 2022; Ahmad *et al.*, 2020) ataupun memediasi pengaruh kepedulian lingkungan terhadap minat kunjungan ke *green hotel* dan destinasi wisata yang ramah lingkungan.

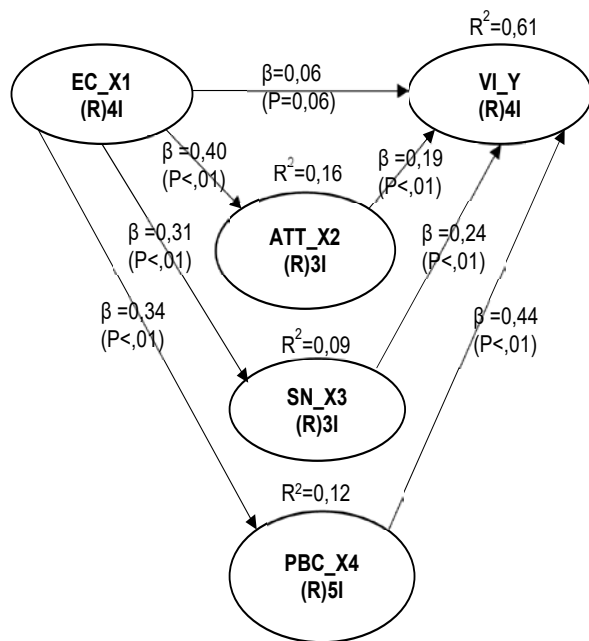
### **Peran Konstruk TPB (*Theory of Planned Behavior*) dalam Memediasi Pengaruh Kepedulian Lingkungan terhadap Minat Berkunjung**

Berdasarkan *Theory of Planned Behavior* (TPB), tiga anteseden niat berperilaku adalah sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku. Secara khusus, penelitian ini berfokus pada perluasan TPB dan penelitian terdahulu. Perluasan TPB yang dimaksud dilakukan dengan menguji peran variabel kepedulian lingkungan pada kasus minat berwisata kaum milenial ke ekowisata pesisir CMC Tiga Warna. Dalam hal ini, dilakukan pengujian efektivitas peran mediasi tersebut dibandingkan hubungan langsung antara kepedulian lingkungan dan minat berwisata. Setelah menguji peran ATT, SN, dan PBC sebagai variabel mediasi pengaruh antara kepedulian lingkungan dan minat berwisata, didapatkan temuan bahwa peran mediasi tiga konstruk TPB terbukti efektif sebagai variabel mediasi terhadap minat berwisata. Temuan ini mendukung dan memperluas hasil penelitian Verma & Chandra (2018) bahwa konstruk TPB juga efektif dalam memediasi pengaruh

kesadaran lingkungan terhadap minat berkunjung ke *green hotel* yang dalam penelitian ini diperluas pada ekowisata pesisir. Hipotesis yang telah disusun pada riset ini diuji dengan memanfaatkan nilai *p-value* tingkat alfa 5%. Data empiris yang dikumpulkan berasal dari 628 responden ekowisata pesisir di CMC Tiga Warna. Hasil menunjukkan bahwa uji validitas dan reliabilitas memenuhi semua kriteria dan mendukung empat hipotesis dalam model persamaan struktural. Temuan model minat berwisata generasi milenial berkepedulian lingkungan di lokasi riset CMC dapat dikatakan bermanfaat dan dapat diterapkan atau memberikan kontribusi implikasi, baik manajerial (praktis) maupun teoritis.

Analisis data penelitian ini menemukan bukti empiris tentang peran variabel konstruk TPB bersifat sebagai mediasi lengkap (*complete*) karena hubungan langsung kepedulian lingkungan terhadap minat berwisata juga tidak signifikan sebagaimana penelitian Chaudhary & Bisai (2018) pada minat pembelian *green product* yang dalam penelitian ini diperluas penerapannya pada ekowisata pesisir. PBC atau persepsi kontrol perilaku pada penelitian ini berupa kontrol berwisata ke CMC tergantung diri sendiri serta adanya kemauan, kemampuan, kepemilikan sumber daya, waktu, dan peluang sehingga yakin akan berwisata ke CMC. Responden menilai pilihan berwisata ke CMC telah sesuai dengan yang dipikirkan, diinginkan, dan diharapkan orang-orang terdekat. Adapun ATT/sikap pengunjung CMC meliputi ide berwisata ke CMC itu ide yang sangat baik, menyenangkan, dan bagian dari keinginannya. Responden memiliki kepedulian lingkungan (EC) yang tinggi (baik) yang ditunjukkan oleh adanya persepsi bahwa manusia cenderung menyalahgunakan lingkungan, pemanfaatan alam sering berdampak negatif, keseimbangan alam sangat sensitif dan mudah terganggu, dan responden juga prihatin dengan kondisi alam pesisir di Malang Selatan sehingga berupaya ramah lingkungan. Adapun model hasil penelitian dijelaskan pada Gambar 2.

Model struktural yang dihasilkan pada penelitian ini (Gambar 2) telah lolos uji model fit atau semua kriteria terpenuhi (Tabel 8), artinya model yang digunakan memiliki kecocokan dengan data yang digunakan sehingga model yang dihasilkan dari WarpPLS 6.0 layak dipergunakan untuk memprediksi perilaku minat berkunjung ekowisatawan bahari milenial berkepedulian lingkungan di CMC Tiga Warna. Selain itu, model tersebut juga lolos uji  $R^2$  (Tabel 9) untuk variabel mediasi dan variabel dependen.



Gambar 2. Model Hasil Penelitian Minat Berkunjung ke Ekowisata Pesisir CMC Tiga Warna.

Dari hasil nilai  $R^2$  yang dapat dilihat pada Tabel 9, diketahui bahwa nilai  $R^2$  dari X2 sebesar 0,163; X3 sebesar 0,094; dan X4 sebesar 0,118 berurutan yang berarti variabel kepedulian lingkungan (X1) memiliki kemampuan untuk menjelaskan (*explanatory power*) variasi perubahan sikap (X2), norma subjektif (X3), dan persepsi kontrol perilaku (X4) sebesar 16,3%; 9,4%; 11,8% (atau model X2, X3, dan X4 berkategori lemah), sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya yang belum ada dalam model penelitian. Adapun model minat berwisata yang dihasilkan dari penelitian ini berkategori moderat karena nilai  $R^2$  bernilai 0,609. Artinya, variabel kepedulian lingkungan (X1) memiliki kemampuan untuk menjelaskan (*explanatory power*) variasi perubahan minat berwisata (Y) sebesar 60,9%, sedangkan sisanya dijelaskan oleh variabel lainnya yang belum ada dalam model penelitian. Penelitian Wang *et al.* (2018) dengan model minat kunjungan ke *green hotel* memiliki  $R^2$  sebesar 68%, sedikit lebih tinggi daripada  $R^2$  penelitian ini, tetapi modelnya sama-sama memiliki kemampuan moderat dalam menjelaskan minat kunjungan. Padahal, model Wang *et al.* (2018) menambahkan satu variabel berupa persepsi efektivitas pelanggan di samping variabel kepedulian lingkungan. Penelitian lainnya oleh Chen & Tung (2014) dilakukan dengan model penelitian yang sama. Namun, pada minat berkunjung ke *green hotel*, tidak disebutkan berapa persen kemampuan model dalam menjelaskan minat kunjungan. Se jauh ini, model penelitian ini masih yang cukup efektif dalam memprediksi minat berwisata ke ekowisata pesisir dengan kemampuan *explanatory power* variasi perubahan minat berwisata sebesar

60,9% oleh variabel kepedulian lingkungan dan dimediasi oleh konstruk TPB.

PBC sebagai prediktor terbaik terhadap minat berkunjung ke CMC Tiga Warna terdiri atas kontrol berwisata ada pada diri sendiri, adanya kemauan, kemampuan, kepemilikan sumber daya, waktu, dan peluang sehingga yakin akan berwisata. Kemampuan berwisata masyarakat pascapandemic Covid-19 mulai membaik walaupun belum sepenuhnya pulih. Hal ini terlihat dari mulai meningkatnya kunjungan wisata di Indonesia, termasuk di CMC Tiga Warna Kabupaten Malang. Biaya tiket wisata masih terjangkau, tetapi untuk keseluruhan biaya wisata mulai dari transportasi, makanan, akomodasi, dan lain-lain, kemampuan ekonomi masyarakat belum pulih sepenuhnya pada era kenormalan baru (*new normal*). Menurut Pratiwi (2022, 24 Februari), kondisi perekonomian Indonesia saat ini terus membaik. Perekonomian Indonesia tumbuh 3,69 persen pada 2021 (PDB) jika dibandingkan dengan tahun 2020 yang sempat turun akibat pandemik Covid-19. Struktur ekonomi Indonesia tersebut didominasi oleh beberapa provinsi di Pulau Jawa dan pesatnya peningkatan pada kinerja ekonomi.

Dengan demikian, temuan penelitian ini memiliki kontribusi empiris berupa penyediaan tambahan bukti empiris penerapan kepedulian lingkungan (*environmental concern/EC*) sebagai perluasan TPB. Dalam hal ini, posisi EC sebagai penentu minat berwisata kaum milenial ke ekowisata pesisir dimediasi oleh konstruk TPB berupa sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku. Temuan penelitian ini memperkuat dan mengembangkan model penelitian minat berkunjung ke ekowisata pesisir yang dilakukan oleh Abidin *et al.* (2022) dan model penelitian minat berkunjung ke destinasi wisata yang ramah lingkungan oleh Ahmad *et al.* (2020). Temuan penelitian ini juga memperluas penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Chaudhary & Bisai (2018) terkait kepedulian lingkungan kaum milenial yang menentukan niat pembelian produk ramah lingkungan. Adapun penelitian ini mengambil objek penelitian ekowisata pesisir sehingga temuan penelitian ini dikatakan memperluas penerapan penelitian terdahulu oleh Chaudhary & Bisai (2018) dan Sun & Wang (2019), yaitu diperluas penerapannya pada objek penelitian berupa ekowisata pesisir di salah satu negara berkembang, yaitu Indonesia. Di samping itu, temuan penelitian ini juga memperluas penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Chen & Tung (2014), Wang *et al.* (2018), dan Verma & Chandra (2018) terkait kepedulian lingkungan yang menentukan niat pemesanan *green hotel* serta

penelitian oleh Yadav & Pathak (2016), Sun & Wang (2019), dan Sreen *et al.* (2018) terkait kepedulian lingkungan yang menentukan niat pembelian *green product* oleh kaum millennial.

## PENUTUP

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peran konstruk TPB berupa sikap, norma subjektif, dan persepsi kontrol perilaku bersifat mutlak (sangat penting) dalam memediasi pengaruh kepedulian lingkungan generasi milenial terhadap minat berkunjung ke ekowisata pesisir. Jika tanpa adanya sikap yang baik (kuat) untuk mendukung kunjungan wisata, tanpa adanya pengaruh orang dekat yang kuat, dan tanpa ada kuatnya kemauan, kemampuan, kepemilikan sumber daya, waktu, peluang, dan keyakinan untuk berwisata, responden tidak akan berminat berwisata ke CMC Tiga Warna. Untuk itulah diperlukan penerapan strategi pemasaran berdasarkan perilaku minat berwisata generasi milenial, yaitu dengan meningkatkan persepsi kontrol perilaku (misalnya kemauan dan kemampuan berwisata) sebagai prediktor (*predictor*) utama minat berwisata, disusul dengan peningkatan norma subjektif (misalnya agar orang terdekat mendorong berwisata) dan sikap (mendukung berwisata). Strategi pemasaran secara daring (*online*) yang dapat meningkatkan adanya sikap yang baik, dorongan orang terdekat yang kuat, serta kuatnya kemauan berwisata dapat ditempuh dengan mengefektifkan peran media sosial yang digemari kaum milenial, misalnya Instagram, Tiktok, dan Twitter sebagai media promosi ekowisata pesisir CMC Tiga Warna. Melalui media sosial resmi CMC Tiga Warna, pengelola dapat membentuk persepsi pengunjung atas CMC sebagai pilihan yang cocok untuk salah satu destinasi ekowisata pilihannya. Melalui media sosial ini, pemengaruh (*influencer*) memberi pengaruh kepada pengikutnya (*followers*) di media sosial, khususnya terhadap orang-orang terdekat kaum milenial, juga kepada keluarganya, teman, dan sahabat. Mereka menjadi penting untuk diprospek karena kaum milenial yang banyak membisikkan pikiran, keinginan, dan harapan untuk tujuan wisatanya juga. Selain itu, karena alam itu sensitif dan mudah terganggu, untuk mengembangkan ekowisata, CMC Tiga Warna perlu terus-menerus menjaga konsistensi gerakan konservasi dan edukasi lingkungan. Hal itu dipublikasikan, misalnya, di Instagram CMC agar dapat makin membangkitkan kepedulian lingkungan kaum milenial yang dalam penelitian ini terbukti dapat menentukan minat berkunjung ke CMC Tiga Warna walaupun dengan bantuan mediasi sikap, norma subjektif dan persepsi kontrol perilaku.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti menyampaikan terima kasih kepada Universitas Brawijaya melalui LPPM yang telah mempercayakan tim peneliti melakukan penelitian dengan skema Hibah Penelitian Unggulan Tahun 2022.

## PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa tiap-tiap penulis berkontribusi terhadap pembuatan karya tulis ini. Zainal Abidin berkontribusi sebagai kontributor utama dan korespondensi. Sementara itu, Nuddin Harahab, A.W. Muhaimin, dan M.O.Z. Prabowo berkontribusi sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Z., Setiawan, B., Muhaimin, A.W., & Shinta, A. (2021). The role of coastal biodiversity conservation on sustainability and environmental awareness in mangrove ecosystem of Southern Malang, Indonesia. *Biodiversitas*, 22(2). <https://doi.org/10.13057/biodiv/d220217>.
- Abidin, Z., Handayani, W., Zaky, E.A., & Faturrahman, A.D. (2022). Perceived risk and attitude's mediating role between tourism knowledge and visit intention during the COVID-19 pandemic: Implementation for coastal-ecotourism management. *Heliyon*, e10724. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2022.e10724>.
- Ahmad, W., Gon, W., Anwer, Z., & Zhuang, W. (2020). Schwartz personal values, theory of planned behavior and environmental consciousness: How tourists' visiting intentions towards eco-friendly destinations are shaped? *Journal of Business Research*, 110(November 2018), 228–236. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.01.040>.
- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. [https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T).
- Ajzen, I. (2005). *Attitudes, personality and behavior (2nd edition)*. Open University Press-McGraw Hill Education.
- Al Mamun, A., Mohamad, M.R., Yaacob, M.R. Bin, & Mohiuddin, M. (2018). Intention and behavior towards green consumption among low-income households. *Journal of Environmental Management*. <https://doi.org/10.1016/j.jenvman.2018.08.061>
- B. DiPietro, R., Cao, Y., & Partlow, C. (2013). Green practices in upscale foodservice operations. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1108/ijchm-may-2012-0082>.

- Butarbutar, D. J. A. (2015). Analisis kualitas dan kepuasan pengguna terhadap keinginan mengunjungi kembali web pada situs web Kapanlagi.Com. *Universitas Widyatama*, 12.
- Chaudhary, R., & Bisai, S. (2018). Factors influencing green purchase behavior of millennials in India. *Management of Environmental Quality: An International Journal*, 29(5), 798–812. <https://doi.org/10.1108/MEQ-02-2018-0023>.
- Chen, M. F., & Tung, P.J. (2014). Developing an extended theory of planned behavior model to predict consumers' intention to visit green hotels. *International Journal of Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.09.006>.
- Choi, D., & Johnson, K.K.P. (2019). Influences of environmental and hedonic motivations on intention to purchase green products: An extension of the theory of planned behavior. *Sustainable Production and Consumption*. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.02.001>.
- Corral, C.M. (2003). Sustainable production and consumption systems - Cooperation for change: Assessing and simulating the willingness of the firm to adopt/develop cleaner technologies. The case of the in-Bond industry in Northern Mexico. *Journal of Cleaner Production*, 11(4), 411–426. [https://doi.org/10.1016/S0959-6526\(02\)00063-X](https://doi.org/10.1016/S0959-6526(02)00063-X).
- Freire da Silva, P.A. (2014). *Green chemistry, green engineering and eco-innovation towards a more sustainable petrochemical industry: Determinants of Brazilian companies' engagement in GCE-based eco-innovation processes*. 484.
- Haines, R., Street, M.D., & Haines, D. (2008). The influence of perceived importance of an ethical issue on moral judgment, moral obligation, and moral intent. *Journal of Business Ethics*, 81(2), 387–399. <https://doi.org/10.1007/s10551-007-9502-5>.
- Han, H., Hsu, L.T. (Jane), & Sheu, C. (2010). Application of the theory of planned behavior to green hotel choice: Testing the effect of environmental friendly activities. *Tourism Management*. <https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.03.013>.
- Handriana, T., & Ambara, R. (2016). Responsible environmental behavior intention of travelers on ecotourism sites. *Tourism and Hospitality Management*, 22(2), 135–150. <https://doi.org/10.20867/thm.22.2.4>.
- Hartmann, P., & Apaolaza-Ibáñez, V. (2012). Consumer attitude and purchase intention toward green energy brands: The roles of psychological benefits and environmental concern. *Journal of Business Research*. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2011.11.001>.
- Hsu, C.L., Chang, C.Y., & Yansritakul, C. (2017). Exploring purchase intention of green skincare products using the theory of planned behavior: Testing the moderating effects of country of origin and price sensitivity. *Journal of Retailing and Consumer Services*. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2016.10.006>.
- Iskandar, A., & Saragih, R. (2018). The influence of attitude toward the behavior, subjective norms, and perceived behavioral control on whistle-blowing intention and. *Journal of Finance and Accounting*, 9(18), 1–5.
- Kim, Y.J., Njite, D., & Hancer, M. (2013). Anticipated emotion in consumers' intentions to select eco-friendly restaurants: Augmenting the theory of planned behavior. *International Journal of Hospitality Management*. <https://doi.org/10.1016/j.ijhm.2013.04.004>.
- Klein, F., Emberger-Klein, A., Menrad, K., Möhring, W., & Blesin, J.M. (2019). Influencing factors for the purchase intention of consumers choosing bioplastic products in Germany. *Sustainable Production and Consumption*. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2019.01.004>.
- Krejcie, R.V., & Morgan, D.W. (1970). Determining sample size for research activities. *Educational and Psychological Measurement*, 30(3), 607–610.
- Kushwah, S., Dhir, A., & Sagar, M. (2019). Ethical consumption intentions and choice behavior towards organic food. Moderation role of buying and environmental concerns. *Journal of Cleaner Production*, 236, 117519. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.06.350>.
- Lestari, P., & Trihadiningrum, Y. (2019). The impact of improper solid waste management to plastic pollution in Indonesian coast and marine environment. In *Marine Pollution Bulletin*. <https://doi.org/10.1016/j.marpolbul.2019.110505>.
- Paul, J., Modi, A., & Patel, J. (2016). Predicting green product consumption using theory of planned behavior and reasoned action. *Journal of Retailing and Consumer Services*. <https://doi.org/10.1016/j.jretconser.2015.11.006>.
- Pratiwi, Y. R. (2022, 24 Pebruari). Pemulihan perekonomian indonesia setelah kontraksi akibat pandemi Covid-19. <https://www.djkn.kemenkeu.go.id/kpknl-banjarmasin/baca-artikel/14769/Pemulihan-Perekonomian-Indonesia-Setelah-Kontraksi-Akibat-Pandemi-Covid-19.html>
- Sarabia-Andreu, F., & Sarabia-Sánchez, F.J. (2018). Do implicit and explicit attitudes explain organic wine purchase intention?: An attitudinal segmentation approach. *International Journal of Wine Business Research*. <https://doi.org/10.1108/IJWBR-09-2017-0063>.
- Schniederjans, D.G., & Starkey, C.M. (2014). Intention and willingness to pay for green freight transportation: An empirical examination. *Transportation Research Part D: Transport and Environment*. <https://doi.org/10.1016/j.trd.2014.05.024>.
- Setyadi, I.A., Hartoyo, Maulana, A., & Muntasib, E.K.H. (2012). Strategi pengembangan ekowisata di

- Taman Nasional Sebangau Kalimantan Tengah. In *Jurnal Manajemen & Agribisnis*: Vol. Vol. 9 (Issue 1, pp. 1–12). <https://doi.org/DOI:10.1016/j.commatsci.2005.01.004>.
- Sheppard, B.H., Hartwick, J., & Warshaw, P.R. (1988). The theory of reasoned action: a meta-analysis of past research with recommendations for modifications and future research. *Journal of Consumer Research*, 15(3), 325. <https://doi.org/10.1086/209170>.
- Solimun, Fernandes, R., Nurjannah, Ahmad, A., & Nurjannah. (2017). *Metode statistik multivariat: Permodelan persamaan structural (sem) pendekatan WarpPLS*. UB Press.
- Sreen, N., Purbey, S., & Sadarangani, P. (2018). Impact of culture, behavior and gender on green purchase intention. *Journal of Retailing and Consumer Services*, 41, 177–189.
- Sun, Y., & Wang, S. (2019). Understanding consumers' intentions to purchase green products in the social media marketing context. *Asia Pacific Journal of Marketing and Logistics*, 32(4), 860–878. <https://doi.org/10.1108/APJML-03-2019-0178>.
- Supranto, J. (2006). *Pengukuran tingkat kepuasan pelanggan untuk menaikkan pangsa pasar*. Rineka Cipta.
- Verma, V. K., & Chandra, B. (2018). An application of theory of planned behavior to predict young Indian consumers' green hotel visit intention. *Journal of Cleaner Production*, 172(3), 1152–1162. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2017.10.047>.
- Wang, J., Wang, S., Wang, Y., Li, J., & Zhao, D. (2018). Extending the theory of planned behavior to understand consumers' intentions to visit green hotels in the Chinese context. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 30(8), 2810–2825. <https://doi.org/10.1108/IJCHM-04-2017-0223>.
- Werner, P. (2004). Reasoned action and planned behavior. In S.J. Peterson and T.S. Bredow (eds), *Middle range theories: Application to Nursing Research*, Lippincott Williams and Wilkins.
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2016). Young consumers' intention towards buying green products in a developing nation: Extending the theory of planned behavior. *Journal of Cleaner Production*. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2016.06.120>.
- Yadav, R., & Pathak, G. S. (2017). Determinants of consumers' green purchase behavior in a developing nation: Applying and extending the theory of planned behavior. *Ecological Economics*. <https://doi.org/10.1016/j.ecolecon.2016.12.019>.
- YBAS. (2020). *Profil ekowisata CMC Tiga Warna, Kabupaten Malang*.

# Strategi Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai di Karangsong Indramayu melalui Pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS)

## *Ecotourism Development Strategy for Sustainable Coastal Mangrove Forest through Ecotourism Opportunity Spectrum (ECOS) Approach in Karangsong Indramayu*

\*Erlinda Indrayani dan Jumanah

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya  
Jln. Veteran Malang, 65145 Jawa Timur, Indonesia

### ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 8 Februari 2023  
Perbaikan naskah: 25 Agustus 2023  
Disetujui terbit : 9 September 2023

Korespondensi penulis:  
Email: erlinda\_indrayani@ub.ac.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v9i2.12310>



### ABSTRAK

Mangrove merupakan tanaman tropis yang keberadaannya perlu dijaga dan dilestarikan karena memiliki peran penting bagi kehidupan. Keberhasilan rehabilitasi hutan mangrove di Karangsong sebagai destinasi ekowisata dan dicanangkan sebagai *mangrove center* di Jawa Barat mendasari penelitian untuk dilakukan pengembangan secara berkelanjutan. Penelitian dilakukan pada Juli 2022 di Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari (KEHMPL) Karangsong Indramayu. Pendekatan yang dilakukan dalam penelitian dengan pendekatan kuantitatif dan data diperoleh melalui wawancara dengan kuisioner, observasi, dokumentasi data sekunder. Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi karakteristik ekowisata serta mengevaluasi dan membangun strategi pengembangan KEHMPL dengan menggunakan pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS) dan analisis *Recreation Zone Index* (RZI). Hasil analisis evaluasi menunjukkan bahwa KEHMPL Karangsong memiliki kondisi kategori *intermediate* dengan nilai 65,62%, di mana kondisi ini mengartikan bahwa KEHMPL Karangsong termasuk ekowisata yang berkembang dan memiliki pengelolaan baik. Arah strategi pengembangan dilakukan terhadap delapan variabel parameter meliputi akses, penawaran atraksi, infrastruktur internal, infrastruktur eksternal, interaksi sosial, pengetahuan dan keahlian, sumber daya lain yang berkaitan dan dampak pengunjung. Untuk pengembangannya, sangat memerlukan peranan *stakeholder* baik dari pengelola sendiri, pemerintah, masyarakat dan lembaga-lembaga terkait untuk mencapai tujuan pelestarian ekosistem melalui pengembangan ekowisata berkelanjutan yang dapat memberi dampak positif terhadap ekologi, ekonomi, sosial dan budaya masyarakat.

**Kata Kunci:** ekowisata; konservasi; hutan mangrove; wisata berkelanjutan; pengembangan wisata

### ABSTRACT

Mangroves are tropical plants whose existence needs to be maintained and preserved because they have an important role in life. The success of mangrove forest rehabilitation in Karangsong as an ecotourism destination and launched as a mangrove centre in West Java underlies research for sustainable development. The research was conducted in July 2022 in the Pantai Lestari Mangrove Forest Ecotourism Area (PLMFEEA) Karangsong Indramayu. The approach carried out research with a quantitative approach, and data are obtained through interviews with questionnaires, observations, documentation and secondary data. This study aims to identify ecotourism characteristics and evaluate and develop PLMFEEA using the *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS) approach and *Recreation Zone Index* (RZI) analysis. The results show that PLMFEEA Karangsong has an intermediate category condition with a value of 65.62%, where this condition means that PLMFEEA Karangsong is a developing ecotourism and has good management. The direction of the development strategy is carried out on eight parameter variables, including access, attraction, infrastructure, social interaction, knowledge and expertise, other related resources and visitor impact. Therefore, it is the role of stakeholders from the management itself, the government, the community and related institutions to achieve the goal of ecosystem preservation through sustainable ecotourism that can positively impact the ecology, economy, society and culture of the community.

**Keywords:** ecotourism; conservation; mangrove forest; sustainable tourism, tourism development

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Mangrove merupakan tumbuhan yang dapat hidup di wilayah intertidal dan dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove tumbuh beradaptasi di wilayah tropis yang memiliki kondisi lingkungan ekstrem seperti salinitas tinggi, sedimentasi tinggi

dan suhu tinggi. Menurut data Direktorat Jenderal Pengelolaan Ruang Laut (DJPRL) tahun 2021, Indonesia merupakan negara yang memiliki luas ekosistem mangrove sebesar 3.364.076 Ha atau sekitar 22.6% dari total luas mangrove di dunia. Mangrove memiliki fungsi biologi sebagai sumber

pangan, penyerap dan penyimpan karbon (Rahim & Baderan, 2017) penyedia energi, habitat ikan dan burung. Fungsi fisik mangrove sebagai pelindung garis pantai, pelindung ekosistem perairan dan darat, pencegah terjadinya erosi dan menahan adanya angin kencang. Hutan mangrove juga memiliki manfaat pendidikan dan penelitian (Rahim & Baderan, 2017), manfaat ekonomi sebagai penghasil kayu, tempat budidaya, dan pemanfaatan sebagai destinasi wisata.

Ekosistem hutan mangrove akan rusak, hilang dan terdegradasi apabila tidak dijaga dengan baik. Faktor utama kerusakan hutan mangrove disebabkan oleh ulah manusia dan faktor alam (Maulani *et al.*, 2021). Kerusakan oleh manusia dapat terjadi karena adanya alih fungsi kawasan menjadi tambak, industri arang kayu serta pemanfaatan pohon mangrove untuk keperluan kehidupan rumah tangga (Hidayat & Rachmawatie, 2021). Tindakan eksploitasi berlebihan, pengelolaan pemanfaatan pesisir yang tidak terarah dan terjadi adanya pencemaran lingkungan. Tidak hanya itu, kerusakan ekosistem hutan mangrove juga dapat terjadi dan disebabkan oleh kondisi alam yang mengalami pemanasan global (Akram & Hasnidar, 2022) bencana alam angin topan, gelombang tsunami, erosi pantai, intrusi air laut dan organisme *isopoda* kecil yang memakan dan merusak kayu mangrove (Rahim & Baderan, 2017), perubahan arus, gelombang pasang surut dan musim kemarau (Wilujeng *et al.*, 2022). Hilangnya ekosistem hutan mangrove berdampak pada abrasi pantai, terkikisnya daratan akibat intrusi air laut, menurunnya hasil tangkapan sumber daya ikan dan menurunnya pendapatan masyarakat. Oleh karena itu, perlu upaya pelestarian ekosistem hutan mangrove untuk menjaga kualitas dan kuantitasnya. Upaya kelestarian dapat dilakukan dengan mengurangi penggunaan sumber daya, pengendalian faktor pemicu dan melakukan pengendalian yang bersifat berkelanjutan. Salah satu upaya yang dapat dilakukan dalam menjaga kelestarian lingkungan ekosistem hutan mangrove yaitu dengan memanfaatkan potensi sumber daya secara berkelanjutan sebagai ekowisata. Ekowisata merupakan jenis pariwisata yang berfokus pada prinsip konservasi lingkungan dan pemberdayaan masyarakat. Selain memberikan pengalaman berwisata di alam, wisatawan juga ikut serta dalam membantu menjaga kelestarian hutan mangrove.

Ekowisata merupakan konsep pengelolaan sumber daya yang melibatkan masyarakat di alam pemeliharaan dan menjaga kelestarian hutan (Sa'diyah *et al.*, 2017). Ekowisata dijadikan sebagai suatu cara unik untuk menuju konservasi yang

inovatif (Arwani, 2021) dan berkelanjutan yang memperhatikan dampak secara ekologi, ekonomi serta sosial budaya (Kusumawardani *et al.*, 2023). Dampak secara langsung pada kondisi ekologi dan ekonomi dari kegiatan ekowisata meliputi sebagai tempat *silvofishery* serta sumber penghasilan tambahan masyarakat melalui hasil penjualan tiket wisata, jasa pengambilan gambar, penjualan makan/minum serta memiliki manfaat pada bidang penelitian, pendidikan dan pelatihan (Arwani, 2021).

Rudianto *et. al.* (2019) pada penelitiannya telah menggunakan *Ecotourism Opportunity Specrum* (ECOS) sebagai upaya dalam memetakan dan merencanakan strategi pengembangan Pulau Banda sebagai kawasan ekowisata dan konservasi lingkungan dengan melihat aspek ekonomi, sosial dan lingkungan. Hal ini juga dilakukan oleh Putra (2021) di mana ECOS digunakan dalam penelitian untuk melihat karakteristik dan potensi ruang Pesisir Sanur dengan tujuan dilakukannya pengembangan kawasan ekowisata. Variabel indikator yang digunakan dalam *framework* ECOS meliputi aksesibilitas, sumber daya alam, kemudahan infrastruktur wisata, interaksi sosial, tingkat pengetahuan dan keterampilan, (Agustrapraja, 2019). Salici menemukan indikator lain yaitu tingkat tanggung jawab selama berwisata, perlindungan ekosistem, penawaran atraksi, kemudahan superstruktur wisata, tingkat pengetahuan wisatawan selama berwisata, dampak pengunjung terhadap sumber daya ekowisata (Salici, 2018). ECOS merupakan pendekatan yang digunakan untuk mengukur tingkat kemungkinan, kesesuaian suatu wilayah untuk dikembangkan sebagai destinasi wisata sesuai kondisi lingkungan dan masyarakat dengan mengkategorikan menjadi tiga kategori *eco-specialist*, *intermediate* dan *eco-generalist*. Penggunaan metode ECOS pada pengembangan kawasan akan mengedepankan prinsip keberlanjutan dengan mempertimbangkan manfaat secara ekologi dan manfaat secara ekonomi masyarakat. Parameter yang digunakan dalam penelitian menggunakan *framework* ECOS yang terdiri atas variabel akses, penawaran atraksi, infrastruktur internal dan eksternal, interaksi sosial, pengetahuan dan keahlian, sumber daya lain berkaitan dan dampak pengunjung.

Kabupaten Indramayu merupakan salah satu wilayah dengan memiliki luas hutan mangrove terbaik dan terbesar di Jawa Barat yakni 1828 Ha (Dishut.Jabar.Prov, 2022). Ekowisata hutan mangrove pantai lestari Karangsong merupakan ekowisata yang berlokasi di utara pesisir Jawa

Barat tepatnya di Desa Karangsong, Kecamatan Indramayu Kabupaten Indramayu dengan memiliki luas 35 Ha. Sebesar 15 Ha kawasan hutannya (Tufliha *et al.*, 2019); (Gunawan & Hidayat, 2018) dijadikan sebagai destinasi ekowisata oleh kelompok pantai lestari yang berlokasi di Desa Karangsong. Ekowisata hutan mangrove pantai lestari Karangsong merupakan salah satu hasil kerja dari masyarakat Karangsong dalam upaya pelestarian lingkungan yang saat itu terjadi kerusakan akibat adanya abrasi laut kemudian mendapatkan dukungan oleh pihak-pihak terkait seperti pemerintah dan pengusaha dalam pengembangannya. Kawasan ekowisata ini diresmikan sejak tahun 2015 oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan yang kemudian dicanangkan menjadi *mangrove center* di Jawa Barat. Alasan pencanangan ini dikarenakan Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong merupakan salah satu ekosistem hutan mangrove yang masuk dalam kondisi baik dengan memiliki berbagai macam jenis mangrove dan menjadi habitat bagi beberapa satwa burung yang dilindungi. Seiring berjalannya waktu, “Kelompok Pantai Lestari” selaku pengelola mengungkapkan bahwa terdapat kendala pada pemeliharaan sarana dan prasarana di dalam pengembangan ekowisata. Kerusakan yang terjadi dan belum adanya perbaikan mengakibatkan penurunan jumlah wisatawan yang berdampak terhadap kondisi ekologi (sebagai sumber dana rehabilitasi kawasan ekowisata) dan ekonomi masyarakat (sumber pendapatan masyarakat lokal). Selain itu, kurangnya kajian dan informasi terkait pengembangan dan strategi ekowisata juga menjadi salah satu faktor penghambat di dalam pengembangan ekowisata (Tufliha *et al.*, 2019). Oleh karena itu, penelitian dilakukan dengan tujuan pertama, mengidentifikasi profil Kawasan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari (KEHMPL) Karang song dan kedua mengevaluasi dan membangun strategi pengembangan ekowisata dengan menggunakan pendekatan *Ecotourism Opportunity Spectrum* (ECOS).

### Pendekatan Ilmiah

Penelitian dilakukan dengan menggunakan pendekatan kuantitatif yang dilaksanakan di KEHMPL Karangsong Indramayu di bulan Juli 2022. Jenis dan sumber data terdiri dari data primer dan data sekunder. Teknik pengumpulan data dilakukan melalui: observasi, dokumentasi, wawancara, kuisioner dan studi literatur. Populasi penelitian merupakan wisatawan ekowisata dengan teknik penentuan jumlah sampel dapat dihitung dengan *Linear Time Function* (LTF). LTF

digunakan dalam penentuan jumlah sampel apabila jumlah suatu populasi itu tidak bisa diketahui secara pasti (Yolanda *et al.*, 2020). Teknik penentuan jumlah sampel dirumuskan sebagai berikut:

$$n = \frac{T - t_0}{t_1}$$
$$n = \frac{44-28}{0.3} = 53$$

Keterangan:

n : Jumlah besaran sampel

T : Waktu operasional wisata

$t_0$  : Waktu pengambilan sampel

$T_1$  : Waktu yang dibutuhkan responden/unit kuisioner

Observasi, wawancara, dokumentasi, dan *literatur research* dilakukan untuk mendapatkan informasi terkait profil KEHMPL Karangsong. Data kuisioner penelitian selanjutnya dianalisis dengan menggunakan *Recreation Zone Index* (RZI) (Wardani, 2013). Tujuan adalah untuk memberikan deskripsi, membangun konstruksi skala pengukuran memberikan hasil hubungan empiris, memberikan penjelasan dan prediksi, melakukan pengujian hipotesis serta membangun konsep dan teori (Hardani *et al.*, 2020). RZI (*Recreation Zone Index*) yang dijadikan sebagai alat analisis penelitian kemudian akan dicocokkan dengan kriteria indeks kondisi kategori kawasan yang terbagi menjadi tiga kategori meliputi; *eco-specialist*, *intermediate* dan *eco-generalist*.

Tahapan dalam penyelesaian analisis yang pertama, penentuan penilaian *rating scale* pada kuisioner penelitian terhadap delapan variabel meliputi variabel akses, penawaran atraksi, infrastruktur internal, infrastruktur eksternal, interaksi sosial, pengetahuan dan keahlian, sumber daya lain yang berkaitan dan dampak pengunjung dengan menggunakan nilai 1, 2, 3, dan 4. Kedua, penilaian terhadap nilai skor yang dirumuskan sebagai berikut:

$$X = \text{nilai Rating scale} \times \sum \text{item pertanyaan} \times \sum \text{responden}$$

Setelah maksimum skor diketahui kemudian dibagi dengan 3 kategori sesuai dengan *framework* ECOS (Salici, 2018). Hal ini dilakukan dengan tujuan melihat kondisi kategori dari setiap variabel kemudian dicocokkan dengan kriteria indeks nilai skor maksimum (Gambar 1).

| <i>Eco-specialist</i> | <i>Intermediate</i> | <i>Eco-generalist</i> |
|-----------------------|---------------------|-----------------------|
| 0                     | 1625                | 3250                  |
|                       |                     | 4876                  |

Gambar 1. Kriteria Indeks Maksimum Skor ECOS.

Ketiga, melakukan analisis RZI dengan rumus sebagai berikut:

$$RZI = \sum \frac{N_i}{N_{max}} \times 100 \%$$

Di mana:  $N_i$  merupakan jumlah nilai *rating scale* dari delapan variabel dan  $N_{max}$  adalah nilai *rating scale* maksimumnya. Hasil analisis RZI akan dicocokkan dengan kriteria indeks kondisi kategori ekowisata (Tabel 1).

Tabel 1. Kriteria Indeks Kondisi Kategori Ekowisata.

| No | Kategori              | Persentase      |
|----|-----------------------|-----------------|
| 1  | <i>Eco-specialist</i> | 0% - 33,33%     |
| 2  | <i>Intermediate</i>   | 33,34% - 66,66% |
| 3  | <i>Eco-generalist</i> | $\geq 66,67\%$  |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

## KARAKTERISTIK EKOWISATA

Karangsong merupakan salah satu desa di Kabupaten Indramayu yang memiliki potensi besar dalam pengembangan ataupun rehabilitasi hutan mangrove melalui ekowisata. Masyarakat juga memperoleh manfaat ekonomi yang berdampak terhadap kesejahteraannya. Ekosistem hutan mangrove Karangsong dijadikan sebagai destinasi ekowisata sejak 2015 yang kemudian disebut dengan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong. Ekowisata ini merupakan salah satu program pengelolaan hutan mangrove yang dikembangkan dengan tujuan untuk menjaga

kelestarian ekosistem mangrove sekaligus memberikan pengalaman dan edukasi bagi wisatawan. Program pengembangan ekowisata ini difokuskan pada pengembangan wisata edukasi yang berkelanjutan dan ramah lingkungan. Wisata edukasi merupakan salah satu cabang dalam kepariwisataan menggabungkan antara rekreasi dengan pembelajaran (Rahmani & Rahayu, 2022).

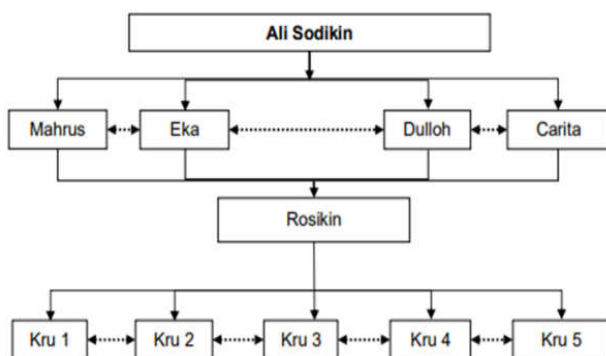
Kawasan ekowisata hutan mangrove dikelola oleh kelompok lembaga masyarakat (LSM) yang disebut dengan Kelompok Pantai Lestari (KPL). Struktur organisasi dalam pengelolaan Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong Indramayu ditampilkan pada Gambar 2. Pengelola ekowisata memiliki peranan yang sangat penting dalam membuat rancangan, mengorganisasi, melaksanakan dan mengontrol segala sesuatu yang perlu dilakukan. Tidak hanya itu pengelola harus bisa menjaga antara kelestarian lingkungan dan kepuasan wisatawan (Riyanto & Fianto, 2022).

Tiket masuk yang dikenakan wisatawan ketika memasuki KEHMPL Karangsong sebesar Rp15.000 untuk wisatawan dengan usia di atas 10 tahun. Wisatawan di bawah usia 10 tahun tidak dikenakan biaya tiket masuk. Penetapan harga tiket yang ada di dalam kawasan ekowisata disesuaikan dengan kualitas dan pelayanan yang diberikan pengelola wisata (Nurdiana & Santoso, 2023). Gambaran kondisi di sekitar kawasan ekowisata terdiri atas lahan tambak perikanan, pertanian, pesisir dan pelabuhan perikanan kelas C atau disebut juga dengan Tempat Pelelangan Ikan (TPI). Sarana dan prasarana dalam kawasan ekowisata hutan mangrove terdiri dari: lahan parkir, perahu, warung, toilet, gazebo, mushala, arboretum, jembatan, menara pantau, *track*/akses jalan jelajah hutan, jembatan, papan informasi, tempat sampah dan beberapa *spot* foto menarik yang tersedia di dalamnya. Daya tarik Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong Indramayu terdiri dari: jelajah hutan mangrove, pantai pasir hitam, arboretum, menanam mangrove dan melihat jenis satwa burung dengan menaiki menara pantau. Jam operasional Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong Indramayu sendiri dibuka sejak jam 08.00-17.00 WIB.

## EVALUASIDANSTRATEGIPENGEMBANGAN EKOWISATA

### Evaluasi Ekowisata

Evaluasi merupakan suatu proses pengukuran/penilaian yang bertujuan untuk melihat sejauh mana pengelolaan itu berjalan. Pada pengembangan dan pengelolaan wisata tentu



Gambar 2. Struktur Organisasi Ekowisata.

Sumber: Data Primer, 2022.

memerlukan hal-hal yang ingin dicapai sesuai dengan visi, misi serta kebutuhan pengelolaan (Utamy *et al.*, 2023). Proses evaluasi yang dilakukan akan menghasilkan suatu strategi alternatif secara objektif yang dapat ditinjau melalui variabel-variabel yang digunakan (Putra & trimandala, 2023). Pembuatan strategi alternatif yang dilakukan dalam penelitian diawali dengan melakukan evaluasi terhadap delapan variabel meliputi variabel akses, penawaran atraksi, infrastruktur internal, infrastruktur eksternal, interaksi sosial, pengetahuan dan keahlian, sumber daya lain yang berkaitan dan dampak pengunjung. Hasil evaluasi kemudian akan dilanjutkan dan dijadikan acuan dalam membuat strategi pengembangan ekowisata (Tabel 2).

#### a. Variabel Akses

Akses merupakan segala sesuatu yang berhubungan dengan jalan, angkutan, informasi dan yang terkait dengan proses perpindahan dari suatu tempat ke tempat lain atau dari suatu pemahaman terhadap pemahaman yang lain (Isdarmanto, 2017). Akses memiliki peranan penting dalam suatu kegiatan. Akses sendiri dapat berupa fasilitas sarana dan prasarana dalam suatu tempat atau fasilitas berupa peluang dalam suatu kondisi tertentu. Variabel akses pada penelitian ini ditinjau dari segi kemudahan mendapatkan informasi, kemudahan dalam mendapatkan moda transportasi, kemudahan atas jalan menuju destinasi wisata dan kemudahan atas aktivitas yang dilakukan dalam kawasan wisata. Hasil penelitian membuktikan bahwa variabel akses memiliki nilai skor sebesar 3657 (kondisi *eco-generalist*), di mana kondisi ini mengartikan bahwa akses informasi, moda transportasi, jalan, dan aktivitas dalam kawasan ekowisata memiliki kondisi yang baik dan memberikan kemudahan terhadap wisatawan. Kemudahan akses yang dimiliki suatu destinasi wisata memberikan pengaruh terhadap minat wisatawan untuk berkunjung (Sandy & Gunawan, 2022).

#### b. Penawaran Atraksi

Penawaran atraksi merupakan suatu fasilitas ataupun layanan yang diberikan oleh pengembang/pengelola/pemilik dengan menyediakan hiburan atau rekreasi bagi wisatawan. Atraksi memiliki peran penting dalam menarik minat wisatawan dan menjadi sebuah *icon* suatu wisata yang akan memberikan *branding* daripada destinasi wisata itu sendiri (Sudarno & Yuliani, 2021). Atraksi dapat berupa wahana permainan, taman hiburan, konser/pertunjukan, dan wisata alam. Atraksi dapat diartikan sebagai suatu gagasan atau program yang dibuat untuk memberikan kepuasan terhadap wisatawan. Atraksi sendiri terdiri atas atraksi alami dan atraksi buatan (Asy'ari *et al.*, 2020). Hasil analisis terhadap variabel penawaran atraksi ditemukan fakta bahwa penawaran atraksi di KEHMPL Karangsong Indramayu memiliki nilai skor 1219 (kategori *eco-specialist*). *Eco-specialist* mengartikan bahwa pengelola, pemilik, atau pengembang destinasi wisata hutan mangrove memiliki penawaran atraksi yang minim. Berdasarkan data observasi, penawaran atraksi destinasi Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong terdiri atas wisata alam berupa hutan mangrove dan pantai pasir hitam dengan atraksi tambahan jelajah hutan mangrove, menanam mangrove, kawasan edukasi arboretum, penyewaan ATV dan menaiki menara pantau. Semua penawaran atraksi yang ada, atraksi yang dapat dinikmati oleh wisatawan hanya pemandangan hutan mangrove dan pantai pasir hitam, sedangkan yang lainnya masih belum bisa dinikmati karena terkendala oleh akses jalur jelajah hutan mangrove yang rusak dan konstruksi menara pantau yang belum bisa menjamin keselamatan wisatawan. Adapun di dalam pengembangan kawasan ekowisata dapat dilakukan pengembangan dengan memberikan penawaran atraksi tambahan seperti perahu sampan (Wildani *et al.*, 2023), menyediakan *sunset spot*, area main anak, tempat observasi, *camp zone* dan *outbond* (Sari & Yasa, 2020).

Tabel 2. Analisis pada Delapan Variabel.

| No | Variabel                   | Nilai Rating Scale | Nilai skor | ANALISIS:<br>nilai rating scale x 4 item<br>pertanyaan x 4 responden | Eco-Generalist : 3250 - 4876 | Intermediate : 1625 - 3250 | Eco-Specialist : 0 - 1625 | Indikator Nilai Kategori Kawasan |
|----|----------------------------|--------------------|------------|----------------------------------------------------------------------|------------------------------|----------------------------|---------------------------|----------------------------------|
| 1  | Akses                      | 3                  | 3816       |                                                                      |                              |                            |                           |                                  |
| 2  | Penawaran atraksi          | 1                  | 1272       |                                                                      |                              |                            |                           |                                  |
| 3  | Infrastruktur Internal     | 3                  | 3816       |                                                                      |                              |                            |                           |                                  |
| 4  | Infrastruktur Eksternal    | 1                  | 1272       |                                                                      |                              |                            |                           |                                  |
| 5  | Interaksi Sosial           | 4                  | 5088       |                                                                      |                              |                            |                           |                                  |
| 6  | Pengetahuan dan Skill      | 4                  | 5088       |                                                                      |                              |                            |                           |                                  |
| 7  | Sumber daya Lain Berkaitan | 2                  | 2544       |                                                                      |                              |                            |                           |                                  |
| 8  | Dampak Pengunjung          | 3                  | 3816       |                                                                      |                              |                            |                           |                                  |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

### c. Infrastruktur Internal

Infrastruktur merupakan suatu fasilitas sarana dan prasarana ataupun peralatan yang dibutuhkan untuk menjalankan dan mendukung kebutuhan dasar manusia. Pembangunan infrastruktur dapat berupa jaringan transportasi, jalan, jembatan serta beberapa fasilitas-fasilitas umum dan memainkan peran penting dalam menunjang kesejahteraan dan pertumbuhan ekonomi masyarakat. Fasilitas internal merupakan suatu hal yang penting yang harus ada dalam pariwisata. Fasilitas pariwisata terdiri atas ketersediaan akses jalan, toilet, warung, penginapan, penjual aksesoris dan menyediakan sarana kebersihan (Wijaya *et al.*, 2022). Analisis dilakukan terhadap infrastruktur internal Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong mencakup kondisi, kelengkapan dan tingkat pembangunan infrastruktur yang ada di dalam kawasan ekowisata. Hasil penelitian menyatakan bahwa variabel infrastruktur internal ekowisata memiliki nilai skor sebesar 3657 (kondisi *eco-generalist*). Kondisi ini mengartikan bahwa kawasan ekowisata pada variabel infrastruktur internal memiliki kondisi, kelengkapan dan tingkat pembangunan infrastruktur yang baik meliputi: lahan parkir, layanan pos masuk wisata, toilet, gazebo, warung dan jembatan.

### d. Infrastruktur Eksternal

Infrastruktur eksternal diartikan juga sebagai infrastruktur umum di luar dari infrastruktur yang ada di dalam kawasan ekowisata. Keberadaan infrastruktur eksternal memiliki peranan penting untuk menarik minat wisatawan mengunjungi objek wisata dan tingkat kenyamanan wisatawan (Bahhri *et al.*, 2023). Untuk mendukung setiap elemen kawasan wisata maka perlu adanya perbaikan, pemetaan, pemenuhan fasilitas sarana dan prasarana (Salsabila & Suprpto, 2023). Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong merupakan ekowisata yang berlokasi di kabupaten Indramayu yang diharapkan selain memiliki daya tarik wisata yang bagus, juga memiliki beberapa fasilitas umum seperti rumah sakit, hotel/penginapan, kantor polisi, SPBU, terminal bus, stasiun kereta dan bandara yang mudah diakses dan memberikan kemudahan wisatawan. Analisis variabel infrastruktur eksternal dilakukan pada kawasan ekowisata dan didapatkan nilai skor sebesar 1219 (kondisi *eco-specialist*). Kondisi *eco-specialist* ini menyatakan bahwa infrastruktur eksternal dalam kata lain fasilitas sarana dan prasarana umum di luar kawasan ekowisata masih belum bisa memberikan pelayanan dan kemudahan bagi wisatawan yang hendak ataupun sedang berwisata, hal ini dikarenakan berdasarkan hasil

observasi yang dilakukan infrastruktur eksternal umum/sarana prasarana umum lokasi kawasan ekowisata memiliki jarak tempuh sejauh 44 Km dari Bandara Internasional Kertajati (1.30 – 1.45 menit), 20 Km dari stasiun kereta api Jatibarang (45-60 menit), 7 km dari terminal bus Indramayu (20-25 menit), 6,5 Km dari penginapan Guntur Exclusive Kost Indramayu dan SPBU Pabeanudik (20-30 menit) serta 3 Km dari minimarket Karangsong (15-20 menit).

### e. Interaksi Sosial

Interaksi sosial merupakan hubungan antar individu atau kelompok dalam suatu kondisi tertentu. Interaksi berupa komunikasi verbal ataupun non-verbal yang terbentuk dengan memiliki norma sosial. Interaksi sosial ini dapat terjadi dan dilakukan di manapun baik antara masyarakat dengan masyarakat, masyarakat dengan wisatawan dan wisatawan dengan wisatawan (Widyaningrum *et al.*, 2022). Adanya interaksi sosial tersebut, maka dapat membangun rasa empati, simpati, keterampilan, pengetahuan dan informasi yang dapat membangun kepribadian (Winata & Hasanah, 2021). Interaksi sosial pada KEHMPL Karangsong dilakukan analisis dan memiliki nilai skor sebesar 4876 (kondisi *eco-generalist*). Wisatawan yang berkunjung di dalam kawasan ekowisata bisa melakukan interaksi satu dengan yang lain dengan baik antara wisatawan, masyarakat dan petugas pengelola wisata. Interaksi yang terjalin akan memberikan rasa kepedulian dan kenyamanan wisatawan saat berwisata. Terjalannya interaksi sosial di sekitar KEHMPLK terjadi karena adanya keterlibatan masyarakat didalam pengelolaan kawasan ekowisata yang memiliki peran sebagai pengelola wisata, penyedia penyewaan pada atraksi tertentu, penjual makanan/minuman di sekitar ekowisata serta jasa akomodasi dan penginapan bagi wisatawan di mana secara langsung memberikan manfaat secara ekonomi terhadap masyarakat.

### f. Pengetahuan dan Keahlian

Ekowisata merupakan salah satu destinasi wisata yang menarik dibandingkan dengan wisata lainnya. Ekowisata menerapkan prinsip pariwisata yang ramah lingkungan yang tidak hanya memberikan pengalaman terhadap wisatawan juga memberikan pemahaman dan kepedulian terhadap lingkungan konservasi. Pengetahuan memberikan manfaat dalam pengambilan keputusan, peningkatan kapabilitas yang *adaptable* (Sugiono & Nugeraha, 2022). Dasar pengetahuan yang dimiliki wisatawan memberikan pemahaman dan kemudahan selama berwisata di ekowisata hutan mangrove. Wisatawan

akan dengan mudah beradaptasi menikmati keindahan destinasi wisata tanpa adanya unsur merusak/mencemari lokasi wisata. Keahlian atau *skill* merupakan upaya yang dilakukan oleh wisatawan saat berwisata apakah memerlukan suatu keahlian khusus atau tidak. Hasil analisis variabel pengetahuan dan *skill* memiliki nilai skor sebesar 4876 (kondisi *eco-generalist*), wisatawan sebelumnya telah mengetahui apa itu hutan mangrove dan bagaimana peranannya terhadap lingkungan. KEHMPL Karangsong merupakan wisata yang memiliki infrastruktur sarana dan prasarana yang menunjang dan memberikan kemudahan aktivitas wisatawan, sehingga wisatawan dari semua kalangan dapat berwisata tanpa memerlukan *skill* khusus.

#### g. Sumber daya Lain yang terkait

Sumber daya lain yang berkaitan merupakan variasi/jenis-jenis sumber daya yang ada dalam suatu kawasan konservasi seperti adanya atraksi wisata bahari berupa wahana melihat paus, memancing, *sailing*, *surfing* dan *diving* (Bentz *et al.*, 2016). Sebagai contoh, di Kawasan Pesisir Samandag, Turki dalam satu kawasan terdiri atas beberapa sumber daya kawasan yang meliputi kawasan lahan basah, kawasan pelabuhan sebagai roda penggerak perekonomian wilayah dan kawasan makam sejarah (Salici, 2018). Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong merupakan sumber daya ekosistem hutan mangrove yang terbentang sejauh 500 m dari bibir pantai ke daratan dan panjang 1500 m ke arah barat. Ekowisata ini merupakan salah satu wisata yang menerapkan konsep konservasi dengan memanfaatkannya kawasannya sebagai destinasi wisata. Analisis terhadap sumber daya lain yang berkaitan di kawasan ekowisata dilakukan untuk melihat apakah terdapat sumber daya lain yang ada di dalam kawasan wisata selain sumber daya alam. Hasil analisis diperoleh nilai skor sebanyak 2438 (kondisi *Intermediate*). Kondisi ini memberikan gambaran bahwa ekowisata hutan mangrove terdiri atas beberapa sumber daya berupa hutan mangrove dan pantai pasir hitam kemudian sumber daya ekonomi yang ada di dalam kawasan ekowisata berupa penjual makanan dan minuman.

#### h. Dampak Pengunjung

Aktivitas wisatawan memberikan dampak terhadap lingkungan, ekonomi, sosial dan budaya. Dampak ini terdiri dari dampak positif dan dampak negatif (Anggreni *et al.*, 2022). Penelitian ini dilakukan untuk menganalisis dampak pengunjung dengan melihat kebersihan lingkungan kawasan, ekonomi dan pengawasan yang dilakukan.

Hasil analisis membuktikan bahwa variabel dampak pengunjung memiliki nilai skor sebesar 3657 (kondisi *eco-generalist*). Kondisi ini menunjukkan bahwa pengunjung yang ada di dalam kawasan ekowisata memiliki pengaruh besar terhadap kondisi kawasan ekowisata. Ditinjau dari ekowisata hutan mangrove, dampak tersebut berupa dampak positif seperti kebersihan lingkungan yang terjaga, memiliki manfaat ekonomi bagi penjual dan jasa penyewaan yang ada di dalam kawasan ekowisata serta adanya pengawasan ketat yang dilakukan oleh pengelola ekowisata.

$$RZI = \sum \left[ \frac{21}{32} \right] \times 100\% = 65,62\%$$

Berdasarkan hasil analisis *Recreation Zone Index* terhadap delapan variabel diperoleh nilai sebesar 65,62%. Artinya bahwa KEHMPL Karangsong masuk dalam kategori *Intermediate* yang menggambarkan kondisi KEHMPL Karangsong secara keseluruhan terkelola dengan baik dan memiliki akses memadai, adanya penawaran atraksi yang masih alami, terdapat fasilitas sarana prasarana memadai, terjalannya interaksi sosial antar wisatawan, masyarakat dan pengelola, terdapat sumber daya lain yang berkaitan, kemudahan dalam berwisata tanpa memerlukan *skill* khusus, adanya beberapa sumber daya yang ada di dalam ekowisata dan memiliki dampak positif terhadap adanya pengunjung. Penelitian serupa dilakukan oleh Mazzola (2015) dalam penelitiannya yang menyatakan bahwa kategori *intermediate* merupakan suatu kondisi ekowisata yang memberikan kemudahan-kemudahan pada wisatawan. Secara umum kondisi ini memiliki daya tarik bagi wisatawan meskipun hanya untuk sekedar melihat-lihat pemandangan dan selama berwisata, wisatawan tidak memerlukan pengetahuan ataupun *skill* khusus karena wisata ini memiliki tingkat aksesibilitas yang relatif mudah (Tabel 3).

#### Strategi Pengembangan Ekowisata

Ekowisata dari segi konsep merupakan suatu aktivitas wisata yang bertanggung jawab pada tempat-tempat alami dan berkontribusi terhadap kelestarian serta peningkatan ekonomi masyarakat. Elemen penting dalam ekowisata sendiri terdiri atas: (a) dapat memberikan pengalaman, (b) memperkecil dampak negatif, (c) mengikutsertakan masyarakat lokal dan (d) memberikan dampak terhadap kesejahteraan/ekonomi masyarakat. Adapun prinsip-prinsip dasar dalam pengembangan ekowisata meliputi: (a) pelestarian; (b) pendidikan; (c) pariwisata; (d) perekonomian; dan (e) partisipasi masyarakat setempat. Pembangunan ekowisata berkelanjutan

Tabel 3. Hasil Analisis Delapan Variabel.

| No | Variabel                   | Nilai Rating Scale | Nilai skor | Eco-Generalist | Intermediate | Eco-Specialist | Kondisi Kategori Kawasan |
|----|----------------------------|--------------------|------------|----------------|--------------|----------------|--------------------------|
| 1  | Akses                      | 3                  | 3816       |                |              |                |                          |
| 2  | Penawaran atraksi          | 1                  | 1272       |                |              |                |                          |
| 3  | Infrastruktur Internal     | 3                  | 3816       |                |              |                |                          |
| 4  | Infrastruktur Eksternal    | 1                  | 1272       |                |              |                |                          |
| 5  | Interaksi Sosial           | 4                  | 5088       |                |              |                |                          |
| 6  | Pengetahuan dan Skill      | 4                  | 5088       |                |              |                |                          |
| 7  | Sumber Daya Lain Berkaitan | 2                  | 2544       |                |              |                |                          |
| 8  | Dampak Pengunjung          | 3                  | 3816       |                |              |                |                          |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022.

memiliki keterkaitan erat terhadap aspek-aspek pembangunan ekonomi, sosial dan lingkungan dengan tujuan memenuhi kebutuhan masyarakat saat ini tanpa merusak keberlanjutan untuk generasi mendatang (Eriksson & Lidström, 2013). Pada dasarnya perencanaan dan strategi pengembangan suatu ekowisata akan mengedepankan prinsip keberlanjutan yang memberikan manfaat secara ekonomi serta ekologi dengan meminimalisasi dampak-dampak negatif yang disebabkan oleh aktivitas wisatawan. Salah satu hal yang dapat digunakan dalam pengembangan ekowisata yaitu menerapkan pedoman pemanfaatan sumber daya secara terkontrol (*controlled use of lanscape*) di mana pedoman ini dalam pengembangannya berorientasi pada perlindungan

dan pemanfaatan terbatas pada sumber daya alam seperti aktivitas pariwisata dengan atraksi yang ada di dalamnya (Gultekin & Uzun, 2019).

Tujuan strategi pengembangan ekowisata di antaranya untuk membangun *image* dan memperkenalkan ekowisata pada tingkat daerah, nasional dan internasional, meningkatkan kesadaran serta memastikan terjaganya suatu kawasan, meningkatkan nilai ekonomi kawasan ekowisata, melibatkan masyarakat lokal dalam mengelola ekowisata dan membangun kerja sama antar organisasi yang berkelanjutan (Kiper *et al.*, 2017). Adapun bentuk strategi yang dapat dilakukan dan diterapkan pada KEHMPL Karangsong berdasarkan hasil evaluasi ekowisata dengan menggunakan analisis RZI (Tabel 4).

Tabel 4. Strategi Pengembangan Ekowisata.

| Variabel                                                                          | Kondisi Kategori Kawasan | Strategi Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Akses</b><br>(Informasi Transportasi Jalan)                                    | <i>Eco-generalist</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Melakukan optimalisasi terhadap akses informasi yang di bagikan melalui berbagai media cetak/internet/media sosial.</li> <li>2) Optimalisasi terhadap akses jalan melalui perbaikan terhadap akses jalan menuju kawasan ekowisata.</li> <li>3) Optimalisasi dan peningkatan kerja sama dengan masyarakat dalam pengadaan kebutuhan moda transportasi untuk menuju kawasan ekowisata.</li> </ol> |
| <b>Penawaran atraksi</b><br>(Kenyamanan Kealamiahannya)                           | <i>Eco-specialist</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peningkatan kualitas dan kuantitas terhadap atraksi sumber daya hutan mangrove dan pantai pasir hitam.</li> <li>2) Optimalisasi terhadap penawaran atraksi-atraksi yang menunjang keberlanjutan sumber daya hutan mangrove seperti edukasi menanam mangrove, <i>tracking</i> hutan mangrove dan menara pantau burung.</li> </ol>                                                                |
| <b>Infrastruktur Internal</b><br>(Pembangunan infrastruktur Sarana dan prasarana) | <i>Eco-generalist</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Peningkatan terhadap fasilitas sarana dan prasarana yang ada di dalam kawasan ekowisata dengan melihat kebutuhan dasar wisatawan.</li> <li>2) Melakukan optimalisasi dan pengecekan secara rutin kondisi/ kelayakan terhadap fasilitas sarana dan prasarana yang ada di dalam kawasan ekowisata.</li> </ol>                                                                                     |

Lanjutan Tabel 4.

| Variabel                                                                                                                 | Kondisi Kategori Kawasan | Strategi Pengembangan Ekowisata Hutan Mangrove                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Infrastruktur Eksternal</b><br>(Pembangunan Infrastruktur Sarana dan prasarana)                                       | <i>Eco-specialist</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyediakan pos layanan umum wisatawan di yang memberikan penawaran pilihan jasa pengantaran.</li> <li>2) Menyediakan pos alternatif fasilitas umum seperti pos Kesehatan.</li> <li>3) Menjalin kerja sama dengan <i>stakeholder</i> seperti kos/hotel/<i>cottage</i></li> <li>4) Memanfaatkan rumah masyarakat di sekitar destinasi wisata sebagai tempat penginapan sementara wisatawan.</li> </ol>                                                       |
| <b>Interaksi Sosial</b><br>Komunikasi antar wisatawan<br>Komunikasi dengan pengelola<br>Komunikasi masyarakat            | <i>Eco-generalist</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Secara konsisten pengelola ekowisata terus memberikan pelayanan yang ramah terhadap wisatawan</li> <li>2) Membuka jasa <i>tour guide</i> untuk wisatawan sehingga dapat meningkatkan interaksi yang lebih intens dan banyak ilmu pengetahuan/informasi yang bisa diketahui oleh wisatawan.</li> </ol>                                                                                                                                                       |
| <b>Pengetahuan dan Skill</b><br>Persiapan sebelum berwisata<br>Pengetahuan tentang ekowisata<br>Keahlian yang dibutuhkan | <i>Eco-generalist</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Menyediakan papan informasi dan edukasi bagi wisatawan yang mudah dipahami</li> <li>2) Memberikan buku panduan wisata sebagai bentuk tambahan edukasi terhadap wisatawan</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Sumber daya Lain Berkaitan</b><br>Keragaman sumber daya di kawasan                                                    | <i>Intermediate</i>      | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Melakukan pengembangan terhadap potensi sumber daya lain yang berkaitan seperti adanya potensi sumber daya ikan di Karangsong yang dapat dijual di sekitar kawasan ekowisata sebagai produk/oleh-oleh yang bisa dibawa pulang oleh wisatawan.</li> <li>2) Meningkatkan potensi sumber daya yang dimiliki berupa ekosistem hutan mangrove dan pantai pasir hitam dengan melakukan penebaran benih-benih kepiting atau ikan.</li> </ol>                       |
| <b>Dampak Pengunjung</b><br>Pengawasan<br>Aktivitas ekonomi<br>Kebersihan                                                | <i>Eco-generalist</i>    | <ol style="list-style-type: none"> <li>1) Optimalisasi penerapan kebijakan/aturan di dalam kawasan ekowisata secara ketat.</li> <li>2) Melakukan peningkatan pemberdayaan/ pelatihan terhadap masyarakat sekitar kawasan ekowisata dalam mengambil peluang dengan adanya destinasi wisata seperti membuat produk olahan/kerajinan khas daerah setempat sebagai cinderamata.</li> <li>3) Peningkatan pengawasan kawasan ekowisata terhadap keamanan dan kebersihan dalam kawasan ekowisata.</li> </ol> |

Sumber: Data Primer Diolah, 2022

## PENUTUP

Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong merupakan bentuk dari upaya rehabilitasi ekosistem hutan mangrove yang dilakukan oleh masyarakat dengan didukung oleh pemerintah dan diresmikan sejak tahun 2015. KEHMPL dikelola oleh kelompok pantai lestari yang terdiri atas ketua, bendahara, sekretaris, koordinator lapang dan kru lapang. Pengelolaan kawasan ekowisata memiliki sarana prasarana memadai yang terdiri atas lahan parkir, akomodasi perahu sebagai transportasi penyeberangan sungai, warung makan dan minuman di dalam kawasan ekowisata, toilet, gazebo, arboretum, akses *track* hutan mangrove dan jembatan penyeberangan, papan informasi dan edukasi, dan tempat sampah yang

tersebar di beberapa titik lokasi serta *spot* foto yang menarik bagi wisatawan.

Evaluasi telah dilakukan terhadap KEHMPL Karangsong dan diketahui bahwa Ekowisata Hutan Mangrove Pantai Lestari Karangsong masuk dalam kategori *intermediate* dengan nilai sebesar 65,62% yang menjelaskan bahwa dalam pengelolaan KEHMPL Karangsong telah dikelola dengan baik secara keseluruhan, mulai dari kondisi akses memadai, penawaran atraksi yang alami, ketersediaan sarana dan prasarana yang ada, adanya interaksi sosial yang terbentuk dalam kawasan ekowisata, memiliki keterkaitan sumber daya di dalam kawasan ekowisata, kemudahan dalam berwisata dan adanya pengunjung yang memberikan dampak positif bagi kawasan ekowisata.

Strategi pengembangan ekowisata dapat dilakukan dengan melihat kondisi kategori di setiap variabel yang diukur, yang mana terdapat kondisi kategori *eco-specialist* pada variabel atraksi, infrastruktur eksternal; kategori *intermediate* pada variabel sumber daya lain yang berkaitan; dan kategori *eco-generalist* pada variabel akses, infrastruktur internal, interaksi sosial, pengetahuan dan *skill*, serta dampak pengunjung. Evaluasi terhadap kategori kondisi kawasan ekowisata perlu dilakukan secara berkala, hal ini dengan adanya Ilmu Pengetahuan dan Teknologi (IPTEK) yang semakin berkembang maka akan memiliki dampak terhadap model pengelolaan ekowisata baik itu secara langsung ataupun tidak langsung. Oleh karena itu, diperlukan strategi-strategi pengembangan baru dalam pengelolaan KEHMPL Karangsong yang lebih *sustainable* sehingga dapat memberikan manfaat besar bagi ekologi dan ekonomi masyarakatnya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih banyak pada rekan-rekan yang telah ikut membantu dan memberikan dukungan baik secara materiil ataupun non-materiil, Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (BAPPEDA) Kabupaten Indramayu yang telah memberi pinjaman buku sebagai bahan informasi dan Kelompok Pantai Lestari khususnya pengelola KEHMPL Karangsong Indramayu yang telah menerima dan memfasilitasi kami dengan baik selama pengambilan data penelitian lapang.

## PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan rasa tanggung jawab, kami menyatakan bahwa artikel ini benar-benar ditulis oleh Erlinda Indrayani sebagai kontributor utama dan Jumanah sebagai kontributor anggota, dengan demikian kami sebagai penulis melampirkan lembar pernyataan kontribusi yang telah ditandatangani kedua penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

Agustrapraja, H. R. (2019). pengembangan konsep ecotourism pada desa tekerharjo, kecamatan solokuro, kabupaten lamongan. *jurnal teknika*, 11(1), 1077-1082.

Akram, A. M., & Hasnidar. (2022). Identifikasi Kerusakan Ekosistem Mangrove Di Kelurahan Bira Kota Makassar. *Journal of Indonesian Tropical Fisheries*, 5(1), 1-11. doi:<https://doi.org/10.33096/joint-fish.v5i1.101>.

Anggreni, M. A., Suteja, I. W., & Indrapati. (2022). Dampak Perkembangan Pariwisata Pada Lingkungan Fisik (Sarana Prasarana) Dan Pengaruhnya Terhadap Sempadan Pantai Di

Desa Wisata Gili Gede Indah Kecamatan Sekotong Kabupaten Lombok Barat. *Journal Of Responsible Tourism*, 1(3), 301-3012.

- Arwani, Z. (2021). Pemberdayaan Masyarakat Melalui Pengembangan Ekowisata Desa Karangsong, Indramayu, Jawa Barat. *Jurnal Community Online*, 1(2), 47-54. Diambil kembali dari <http://journal.uinjkt.ac.id/index.php/jko>.
- Asy'ari, R., Putra, M. C., & Hidayatullah, R. M. (2020). Pengembangan Kawasan Ekowisata Makabut (Mangrove, Bekantan dan Gambut) di Kawasan Mangrove Pada Mikro-KHG (Kesatuan Hidrologis Bambut) Batu Ampar, Kabupaten Kubu Raya, Kalimantan Barat. *KIME ON IDEAS COMPETITION (KOIN)* (hal. 139-163). Semarang: Lembaga Penelitian dan Pengabdian Masyarakat.
- Bahhri, S. Y., Hartati, W., Kamariani, B. D., & Asbarini, N. E. (2023). Model Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan berbasis Collaborative Stakeholder: Perspective System Dynamic. *Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan (JISIP)*, 7(1), 283-297. doi:10.58258/jisip.v7i1.4193/<http://ejournal.mandalanursa.org/index.php/JISIP/index>.
- Bentz, J., Lopes, F., Calado, H., & Dearden, P. (2016). Sustaining marine wildlife tourism through linking Limits of Acceptable Change and zoning in the Wildlife Tourism Model. *Marine Policy*, 68, 100-107. doi:<http://dx.doi.org/10.1016/j.marpol.2016.02.016>.
- Dishut.Jabar.Prov. (2022, Juli 26). *Luas Hutan Mangrove Berdasarkan Kondisi Hutan Mangrove di Jawa Barat*. Diambil kembali dari Dinas Kehutanan Provinsi Jawa Barat: <https://dishut.jabarprov.go.id/>.
- Eriksson, F., & Lidström, M. (2013). *Sustainable development in ecotourism*. Umea : Umea Universitet.
- Gultekin, P., & Uzun, O. (2019). Ecological, Cultural and Participation (ECP) Method for the Development of Ecotourism Planning and Management Strategies: Example of Ugursuyu and Aksu Basins. *European Journal of Sustainable Development*, 1(8), 409-427. doi:Doi: 10.14207/ejsd.2019.v8n1p409.
- Gunawan, A., & Hidayat, A. (2018). Analisis Kelembagaan Rehabilitasi Mangrove di Karangsong Indramayu Jawa Barat. *Sodality: Jurnal Sosiologi Pedesaan*, 6(1), 1-7. Diambil kembali dari <https://core.ac.uk/download/pdf/230390104.pdf>.
- Hardani, Auliya, N. H., Andriani, H., Fardani, R. A., Ustiawaty, J., Utami, E. F., Istiqomah, R. R. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. Yogyakarta: Pustaka Ilmu.
- Hidayat, A., & Rachmawatie, D. (2021). Deforestasi Ekosistem Mangrove Di Pulau Tanakeke, Sulawesi Selatan, Indonesia. *J. Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 13(3), 439-454. doi: <https://doi.org/10.29244/jitkt.v13i3.38502>.

- Isdarmanto. (2017). *Dasar-Dasar Kepariwisata dan pengelolaan Destinasi Pariwisata* (Pertama ed.). Yogyakarta: Gerbang Media Aksara.
- Kiper, T., Uzun, O., & Topal, T. Ü. (2017). Rural Development Oriented Ecotourism Planning on Catchment Basin Scale: The Case of Pabuçdere and Kazandere Catchment Basins. *J. Agr. Sci. Tech.*, 19, 293-305.
- Kusumawardani, E., Sujarwo, & Prasetyo, I. (2023). Penguatan Kapasitas Inovasi Masyarakat Dalam Mewujudkan Desa Wisata Berkelanjutan. *Jurnal Pendidikan Nonformal*, 18(1), 12-23. doi:<http://dx.doi.org/10.17977/um041v18i1p12-23>
- Maulani, A., Taufiq-SPJ, N., & Pratikto, I. (2021). Perubahan Lahan Mangrove di Pesisir Muara Gembong, Bekasi, Jawa Barat. *Journal of Marine Research*, 10(1), 55-63. doi:<https://doi.org/10.14710/jmr.v10i1.28396>.
- Mazzola, B. J. (2015). *Archaeological Tourism Opportunity Spectrum: Experience Based Management And Design As Applied To Archaeological Tourism*. Utah State University, Landscape Architecture, Logan, Utah. Diambil kembali dari <https://digitalcommons.usu.edu/gradreports/531>
- Nurdiana, & Santoso, A. (2023). Pengaruh Harga Tiket, Fasilitas Objek Wisata, dan Keamanan Terhadap Minat Berwisata di Objek Wisata Telaga Ngebel. *JRE: Jurnal Riset Entrepreneurship*, 6(1), 40-47. doi:[doi:10.30587/jre.v6i1.5076](https://doi.org/10.30587/jre.v6i1.5076)
- Putra, D. P., & trimandala, N. A. (2023). Strategi Pengembangan Desa Wisata Ekologis di Desa Jempanang di Petang Kabupaten Badung Bali. *Jurnal Manner*, 2(1), 19-30. Diambil kembali dari <https://jurnal.btp.ac.id/index.php/manner-btp/article/view/101>
- Putra, I. W. (2021). Karakteristik dan Potensi Ruang Pesisir Sanur Kauh dan Sidakarya Untuk Pengembangan Ekowisata di Kecamatan Denpasar Bali. *PADURAKSA*, 10(2), 232-252. doi:[doi:10.22225/pd.10.2.2878.232-252](https://doi.org/10.22225/pd.10.2.2878.232-252)
- Rahim, S., & Baderan, D. W. (2017). *Hutan mangrove dan Pemanfaatannya*. Yogyakarta: CV Budi Utama.
- Rahmani, N. I., & Rahayu, K. S. (2022). Analisis Business Canvas Model Potensi Wisata Edukasi. *Jurnal Sains Terapan*, 12(2), 198-208.
- Riyanto, D. Y., & Fianto, A. Y. (2022). Strategi Analisis Swot Sebagai Pengembangan Wisata Ekowisata Clungup Mangrove Conservation Malang. *jurnal ilmiah scroll*, 103-110.
- Rudianto, Putra, A. A., Akbar, Z. F., & Putri, A. (2019). A STRATEGIC PLAN FOR DEVELOPING THE BANDA ARCHIPELAGO AS AN ECOTOURISM AND ENVIRONMENTAL CONSERVATION AREAS. *Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis*, 11(3), 697-711. doi:<http://doi.org/10.29244/jitkt.v11i3.23861>
- Sa'diyah, H., Hendrarto, B., & Rudiyanti, S. (2017). Determinasi Faktor Penting Berdasarkan Aktivitas Masyarakat Untuk Pengembangan Kawasan Rehabilitasi Hutan Mangrove Di Pantai Karangsong, Kabupaten Indramayu. *Available online at Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology (IJFST)*, 13(1), 12-18. Diambil kembali dari <http://ejournal.undip.ac.id/index.php/saintek>
- Salici, A. (2018). Application Of Ecotourism Opportunities Spectrum Method In Ecotourism Resource: A Case Study Of Samandag Coastal Areas In Southern Turkey. *department of landscape architecture*, 2701-2715. doi:[DOI: http://dx.doi.org/10.15666/aeer/1603\\_27012715](https://doi.org/10.15666/aeer/1603_27012715)
- Salsabila, R. R., & Suprpto, R. A. (2023). Penataan Kawasan Wisata Pantai Pasir Putih Dalegan Dengan Pendekatan Sustainable Tourism. *JOURNAL OF ARCHITECTURE AND URBANISM*, 17(1), 11 - 20. doi: 10.56444/sarga.v17i1.389
- Sandy, B. D., & Gunawan, I. (2022). Akses Dan Pelayanan Transportasi Menuju Destinasi Wisata Kawasan. *Borneo Engineering*, 6(1), 45-53. doi:<https://doi.org/10.35334/be.v1i1.2458>.
- Sari, A., & Yasa, N. N. (2020). kepercayaan pelanggan diantara hubungan citra perusahaan dan kewajaran harga dengan loyalitas pelanggan mapelmall.com. Lakeisha.
- Sudarno, H., & Yuliani, E. (2021). Kesiapan Masyarakat dalam Pemenuhan Kebutuhan Kepariwisata Sebagai Daya Tarik Wisata di Kampung Jawi, Kecamatan Gunung Pati, Kota Semarang. *Indonesian Journal of Spatial Planning*, 2(2), 11-22.
- Sugiono, A., & Nugeraha, P. (2022). Kreasi Pengetahuan Organisasi: Sebuah Kajian Kritis Teoretis terhadap SECI Model. *urnal Ilmiah Administrasi Publik dan Pembangunan*, 13(1), 49-62.
- Tufliha, A. R., Putra, D. M., Amara, D. M., & Santika, R. M. (2019). Kondisi Ekosistem Mangrove Di Kawasan Ekowisata Karangsong Kabupaten Indramayu. *Jurnal Akuatika Indonesia*, 4(1), 11-16. doi:<https://doi.org/10.24198/jaki.v4i1.23494>
- Utamy, W. A., Susanti, E., & Runiawati, N. (2023). Good Tourism Governance Dalam Pengelolaan Ekowisata Mangrove Kampung Teluk Semanting Kabupaten Berau. *JANE (Jurnal Administrasi Negara)*, 14(2), 658-666. Diambil kembali dari <http://journal.unpad.ac.id/jane/article/view/45126/19271>
- Wardani, m. K. (2013). Mangrove ecotourism opportunity spectrum at shouth coast of bangkalan province of east java. *departmen of marine science trunojoyo university of madura*, 100-109.
- Widyaningrum, R., Wastutiningsih, S. P., & Ruslanjari, D. (2022). Community Socio-Economic Change Post-Establishment of Nglinggo Tourism Village in Kulonprogo Regency. *IJSRR*, 1(1), 59-70.
- Wijaya, A. A., H. L., Sadat, A., Nastia, & Sa'ban, L. A. (2022). Penguatan Kapasitas Masyarakat

Melalui Pendekatan Pengembangan Pariwisata  
Desa Bahari III Kabupaten Buton Selatan.  
*Selaparang*, 6(1), 436-442.

- Wildani, S., Yulendra, L., & Sriwi, A. (2023). Strategi Pengembangan Ekowisata Mangrove Di Desa Buwun Mas Kecamatan Sekotong Kabupaten Lombok Barat. *Journal Of Responsible Tourism*, 623-634. Diambil kembali dari <https://stp-mataram.e-journal.id/JRTour>.
- Wilujeng, A. D., Firdaus, H. G., Arianti, I., Armelita, A., & Arifin, W. A. (2022). Analisis Perubahan Luasan Vegetasi Mangrove Berdasarkan Penginderaan Jauh dan Bisnis Intelijen Di Kawasan Muara Angke. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, 21(1), 53-64. doi:<http://dx.doi.org/10.31941/penaakuatika.v21i1.1572>.
- Winata, K. A., & Hasanah, A. (2021). Implementasi Model Pembelajaran Interaksi Sosial Untuk Meningkatkan Karakter Peserta Didik. *Jurnal Pendidikan*, 9(1), 22-32.
- Yolanda, V., Suyono, & Wijayanti, I. K. (2020). Analisis Kepuasan Konsumen Terhadap Produk Keripik Salak Umkm Salak Cristal Di Kecamatan Turi Kabupaten Sleman Yogyakarta. *Forum Agribisnis (Agribusiness Forum)*, 10(2), 131-144. doi:<https://doi.org/10.29244/fagb.10.2.131-144>.

## Potensi Penerapan Ekonomi Biru Dalam Mendukung Pariwisata Berkelanjutan di Wilayah Pesisir Daerah Istimewa Yogyakarta

### *The Potential Application of Blue Economy in Supporting Sustainable Tourism in The Coastal Areas of Yogyakarta Province*

\*Maria Nooza Airawati<sup>1</sup>, Ibnu Fauzi<sup>1</sup> dan Alan Putranto<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Pusat Riset Teknologi Hidrodinamika - Badan Riset Inovasi Nasional  
Jalan Hidrodinamika, Kec. Sukolilo, Surabaya, Jawa Timur, Indonesia

<sup>2</sup>Department of Civil Engineering, National Central University  
No.300, Chung-da Rd. Chung-Li city, Tao-Yuan 32011, Taiwan, Republic of China

#### ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 23 Mei 2023  
Perbaikan naskah: 27 Oktober 2023  
Disetujui terbit : 20 Desember 2023

Korespondensi penulis:  
Email: mari016@brin.go.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v9i2.12723>



#### ABSTRAK

Kondisi wilayah pesisir yang kaya potensi ternyata tidak berbanding lurus dengan tingkat kesejahteraan masyarakat di wilayah pesisir, hal tersebut juga terjadi di Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY). Kegiatan pariwisata merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat, namun disini lain perkembangan kegiatan pariwisata bahari di wilayah pesisir DIY masih menghadapi berbagai permasalahan lingkungan. Salah satu konsep yang dapat diterapkan untuk mengatasi permasalahan di wilayah pesisir adalah ekonomi biru atau *Blue Economy* (BE), yaitu pemanfaatan sumber daya laut secara berkelanjutan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat dengan mengoptimalkan pariwisata yang berkelanjutan. Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi penerapan BE dan strategi pengembangan pariwisata berkelanjutan di wilayah pesisir DIY. Penelitian ini dilaksanakan dalam kurun waktu 5 bulan, mulai bulan Januari sampai dengan Mei 2023. Pengumpulan data menggunakan *literature review* dan wawancara dengan Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda dan Dinas Pariwisata DIY. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan indikator penerapan BE yang merupakan kombinasi Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI) dan *Ocean Health Index* (OHI). Strategi pengembangan dianalisis menggunakan matriks *Strengths, Weaknesses, Opportunities* dan *Threats* (SWOT). Hasil analisis menunjukkan potensi penerapan ekonomi biru dalam mendukung pariwisata berkelanjutan di DIY sangat besar, namun masih dibutuhkan beberapa strategi pengembangan.

**Kata Kunci:** ekonomi biru; kemiskinan; pariwisata berkelanjutan; wilayah pesisir; Yogyakarta

#### ABSTRACT

The condition of coastal areas that are rich in potential is not directly proportional to the level of welfare of the people in coastal areas, and this also happens in the Yogyakarta Province (DIY). Tourism activities are one of the solutions to improve people's welfare. However, on the other hand, developing marine tourism activities in the DIY coastal area still faces various environmental problems. One concept that can be applied to address problems in coastal areas is the blue economy or *Blue Economy* (BE), namely the sustainable use of marine resources to improve people's welfare by optimizing sustainable tourism. This study analyzed the potential for applying BE and strategies for developing sustainable tourism in the DIY coastal area. This research was carried out over five months, from January to May 2023. Data collection used literature reviews and interviews with the Maritime Affairs and Fisheries Service, Bappeda and the DIY Tourism Office. The data is then analyzed using BE implementation indicators. The development strategy is analyzed using the *Strengths, Weaknesses, Opportunities* and *Threats* (SWOT) matrix. The analysis results show that the potential for implementing the blue economy in supporting sustainable tourism in DIY is excellent, but several development strategies are still needed.

**Keywords:** blue economy; poverty; sustainable development; coastal areas; Yogyakarta

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Indonesia adalah negara kepulauan dengan garis pantai mencapai 99.093 km (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2018). Sebagian besar wilayah Indonesia berbatasan langsung dengan laut dimana berbagai macam potensi baik sumber daya alam dan jasa lingkungan terdapat di wilayah pesisir. Kondisi wilayah pesisir yang kaya potensi ini ternyata

tidak berbanding lurus dengan tingkat kesejahteraan masyarakat di wilayah pesisir. Pada tahun 2021 kemiskinan ekstrim terjadi di 35 kabupaten prioritas di 7 provinsi dengan mayoritas 69% kabupaten berada di wilayah pesisir. Di tahun 2022 pemerintah memperluas jangkauan penanggulangan kemiskinan ekstrim di 212 kabupaten kota di 25 provinsi dengan 69% kabupaten berada di wilayah pesisir (Kementerian Komunikasi dan Informasi,

2021). Data Badan Pusat Statistik (BPS) pada 2021 juga menunjukkan bahwa tingkat kemiskinan ekstrem di Indonesia adalah 4% atau berjumlah 10,86 juta jiwa dari tingkat angka kemiskinan nasional yang masih sebesar 10,14% atau sebanyak 27,54 juta jiwa. Sementara itu, tingkat kemiskinan ekstrem khususnya di wilayah pesisir relatif lebih tinggi dibandingkan wilayah lainnya dan memiliki persoalan yang lebih kompleks (Gai *et al.*, 2018; Kominfo, 2021; Rukin, 2018). Secara umum, kemiskinan dapat disebabkan oleh dua kondisi, yaitu kemiskinan alamiah dan buatan. Kemiskinan alamiah terjadi antara lain akibat sumber daya alam yang terbatas, penggunaan teknologi yang rendah dan bencana alam. Kemiskinan “buatan” terjadi karena lembaga-lembaga yang ada di masyarakat membuat sebagian anggota masyarakat tidak mampu menguasai sarana ekonomi dan berbagai fasilitas lain yang tersedia, hingga mereka tetap miskin (Dewan Perwakilan Rakyat RI, 2012).

Kondisi masyarakat wilayah pesisir Daerah Istimewa Yogyakarta (DIY) masih tergolong miskin dan belum sepenuhnya sejahtera. DIY merupakan salah satu provinsi yang berada di wilayah pesisir selatan Pulau Jawa, dengan total panjang garis pantai 126 kilometer (Sidik, 2015). Gabungan total Pendapatan Domestik Regional Bruto (PDRB) tahun 2021 di 3 Kabupaten Provinsi DIY yang terletak di wilayah pesisir yaitu Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunungkidul dan Kabupaten Kulon Progo hanya sebesar 40,81%. Nilai tersebut lebih kecil jika dibandingkan gabungan total PDRB Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta yang terletak di wilayah non pesisir (BPS Provinsi D.I. Yogyakarta, 2022). Berdasarkan tingkat kemiskinan, wilayah pesisir yang berbatasan dengan laut memiliki jumlah penduduk miskin yang lebih banyak jika dibandingkan dengan wilayah non pesisir (Bappeda DIY, 2018; Indraswari, 2023; Lázár *et al.*, 2020; Pasda *et al.*, 2019). Rendahnya tingkat pendidikan yang menyebabkan kurangnya keterampilan serta kesempatan kerja menjadi faktor kendala terbesar untuk bisa lepas dari kemiskinan (Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2020). Kemiskinan menjadi suatu masalah yang sangat kompleks sehingga untuk menanggulanginya memerlukan solusi dan strategi yang tepat dan berkesinambungan (Ikejiaku, 2009). *Blue Economy* (BE) memiliki hubungan yang erat dengan kemiskinan. Konsep BE bertujuan untuk meningkatkan penghidupan dan mata pencaharian masyarakat seiring dengan pertumbuhan ekonomi, sambil menjaga kelestarian

sumber daya laut dan lingkungan pesisir (Chandra, 2021; Maeyangsari, 2023; Martínez-Vázquez *et al.*, 2023; Nasution, 2022).

Kegiatan pariwisata juga merupakan salah satu solusi untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat (Adinugroho, 2017; Rif'an & Irawati, 2020; Setijawan, 2018). Salah satu potensi pariwisata DIY berasal dari sektor bahari. Pariwisata bahari merupakan kegiatan yang memanfaatkan potensi yang ada di laut maupun darat (Masjhoer, 2019). Kawasan wisata pantai makin berkembang seiring dengan dukungan sarana dan prasarana pokok dan penunjang serta aktivitas manusia dan industri di sektor kelautan dan perikanan, transportasi, dan sektor lainnya yang saling mendukung serta kebutuhan manusia akan sarana rekreasi (Sahubawa *et al.*, 2015). Secara umum, pariwisata menyumbang kontribusi terbesar kelima di PDRB Provinsi DIY setelah sektor industri; pertanian, kehutanan, peternakan dan perikanan; informasi dan komunikasi; konstruksi (Happold, 2022). Wilayah pesisir DIY dikenal memiliki pemandangan yang indah dan menjadi destinasi wisata yang populer. Tercatat sebanyak 45 destinasi pariwisata bahari yang ada di wilayah pesisir DIY (Bappeda DIY, 2018; Dinas Pariwisata Provinsi DIY, 2021), dan termasuk ke dalam 10 destinasi wisata dengan jumlah pengunjung domestik dan mancanegara terbanyak di DIY (Happold, 2022).

Perkembangan kegiatan pariwisata bahari di DIY masih menghadapi berbagai permasalahan lingkungan. Permasalahan yang timbul di wisata bahari DIY diantaranya adalah abrasi yang terjadi di Pantai Kuwaru, Kabupaten Bantul (Mutaqin, 2017); abrasi desa pesisir di Kab. Kulonprogo (Arman, 2017); pencemaran sampah di gisik Pantai Baron, Kabupaten Gunungkidul akibat aktivitas wisatawan (Kusumastuti & Pamungkas, 2018) dan kondisi terumbu karang mulai rusak di pantai Indrayanti, Krakal, Sundak Kabupaten Gunungkidul akibat aktivitas wisata massal (Nugraha & Santoso, 2018). Daerah lain di DIY yang dijadikan lokasi pariwisata bahari juga rentan terhadap bencana alam kepelepasiran seperti banjir rob, erosi pantai, angin topan, dan gelombang tsunami maupun dampak dari perubahan iklim (Nucifera *et al.*, 2019; Wahyuningsih *et al.*, 2016). Padahal pariwisata bahari ini merupakan salah satu sektor unggulan di wilayah pesisir. Pariwisata bahari yang dikelola dengan baik akan memberikan efek positif terhadap perkembangan ekonomi regional di wilayah pesisir, sehingga secara tidak langsung memberikan dampak positif terhadap kesejahteraan masyarakat (Zhang & Xing, 2023).

Penerapan BE dapat meningkatkan potensi pariwisata di kawasan pesisir dengan memperkuat daya tarik wisata dan memanfaatkan kekayaan sumber daya laut secara berkelanjutan. Penerapan BE mencakup banyak kegiatan, termasuk pariwisata, yang dapat memberikan kontribusi signifikan terhadap pertumbuhan ekonomi di kawasan pesisir (Kabil *et al.*, 2021; Wiratma & Nurgiyanti, 2019). Studi kasus penerapan BE ada di Kabupaten Sampang dan Kota Probolinggo. Dengan menerapkan prinsip-prinsip BE, Kabupaten Sampang dapat memanfaatkan potensi pariwisata yang dimiliki secara berkelanjutan. Hal ini dapat meningkatkan daya tarik pariwisata di Kabupaten Sampang, sehingga dapat meningkatkan jumlah wisatawan yang berkunjung (Safi *et al.*, 2020). Dengan menjaga keberlanjutan lingkungan laut dan perairan, Kota Probolinggo dapat menarik wisatawan yang tertarik dengan keindahan alam dan keanekaragaman hayati di sekitar destinasi pariwisata (Marwiyah & Lailatul Fitria, 2023).

Pengelolaan wilayah pesisir, termasuk untuk kegiatan pariwisata seyogyanya dilakukan secara berkelanjutan. Sesuai dengan Undang-Undang No. 32 tahun 2009 tentang Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup, pembangunan berkelanjutan adalah upaya sadar dan terencana yang memadukan aspek lingkungan hidup, sosial, dan ekonomi ke dalam strategi pembangunan untuk menjamin keutuhan lingkungan hidup serta keselamatan, kemampuan, kesejahteraan, dan mutu hidup generasi masa kini dan generasi masa depan. Pariwisata turut berperan penting dalam penetapan rencana pembangunan berkelanjutan (Ilhami & Salahudin, 2021). Pariwisata berkelanjutan (*sustainable tourism*) adalah pariwisata yang memperhatikan dampak ekonomi, sosial budaya, dan lingkungan saat ini hingga masa mendatang (Wibowo & Belia, 2023). Pariwisata berkelanjutan adalah pariwisata yang memperhitungkan dampak ekonomi, sosial, dan lingkungan saat ini dan masa depan, memenuhi kebutuhan pengunjung, industri, lingkungan, dan masyarakat setempat serta dapat diaplikasikan ke semua bentuk aktifitas wisata disemua jenis destinasi wisata, termasuk wisata masal dan berbagai jenis kegiatan wisata lainnya (Kementerian Pariwisata, 2016). Pengelolaan wilayah pesisir DIY yang optimal akan meningkatkan kontribusi untuk peningkatan Pendapatan Asli Daerah (PAD) baik dari masing-masing kabupaten (Purwantara *et al.*, 2014). Pengelolaan yang baik ini juga harus didukung dengan kesehatan lingkungan laut yang memadai guna memberikan manfaat secara berkesinambungan, baik untuk saat ini ataupun masa mendatang.

Pemerintah DIY memasukkan konsep pembangunan berkelanjutan menjadi visi misi Gubernur dan Wakil Gubernur DIY periode 2022 - 2027. Sebagai bagian dari pembangunan berkelanjutan, konsep BE diartikan sebagai pengelolaan aset kelautan, mobilisasi intensif dan investasi, perluasan kawasan lindung laut, pengumpulan data, pengembangan pariwisata, dan bangkit kembali dari pandemi Covid-19 (Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2016; Pemerintah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2018). Penerapan konsep BE dapat membantu mencapai tujuan *Sustainable Development Goals* (SDGs) (Lee *et al.*, 2020; Wenhai *et al.*, 2019). Konsep BE mengintegrasikan pembangunan berkelanjutan dan pertumbuhan hijau, menekankan perencanaan menyeluruh dan pengembangan yang terkoordinasi antara ekosistem laut dan sistem ekonomi pesisir dan lautan (Garcia & Cortes, 2023).

Mengacu pada Undang-Undang No. 32 tahun 2014 tentang kelautan, yang dimaksud dengan ekonomi biru adalah sebuah pendekatan untuk meningkatkan pengelolaan kelautan berkelanjutan serta konservasi laut dan sumber daya pesisir serta ekosistemnya dalam rangka mewujudkan pertumbuhan ekonomi dengan prinsip-prinsip antara lain keterlibatan masyarakat, efisiensi sumber data, meminimalkan limbah dan nilai tambah ganda (*multiple revenue*). Di sisi lain, rencana Gubernur Provinsi DIY yang menjadikan Samudera Hindia sebagai tema dan kerangka berpikir dalam perumusan arah pembangunan DIY, membuat wilayah pesisir selatan menjadi kawasan prioritas untuk dikembangkan (Gubernur DIY, 2017; Rif'an & Irawati, 2020).

Pariwisata dan BE saling terkait dalam pengembangan ekonomi berkelanjutan di wilayah pesisir (Tegar & Saut Gurning, 2018). Pariwisata dapat memberikan dampak positif yang signifikan pada ekonomi pesisir, dan merupakan sumber daya penting untuk pengembangan pesisir (Sotiriadis & Shen, 2020). Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis potensi penerapan BE dan strategi pengembangan pariwisata berkelanjutan di wilayah pesisir DIY. Pengumpulan data menggunakan *literaturereview* dan wawancara dengan Dinas Kelautan dan Perikanan, Bappeda dan Dinas Pariwisata DIY. Data kemudian dianalisis dengan menggunakan indikator penerapan BE yang merupakan kombinasi dari indikator Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI) (Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi, 2020) dan *Ocean Health Index* (OHI) (Anh *et al.*, 2022; Halpern, 2020). Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI) adalah indikator yang diestimasi untuk menunjukkan status kesehatan sumber

## Pendekatan Ilmiah

Variabel dalam penelitian ini adalah potensi penerapan konsep BE dan strategi pengembangan pariwisata berkelanjutan di wilayah pesisir Daerah Istimewa Yogyakarta. Data yang dibutuhkan meliputi data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan yaitu data terkait sektor perikanan meliputi nilai ekspor perikanan dan PDRB perikanan, data terkait sektor sumber daya kelautan meliputi jumlah produksi garam dan

Data dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan menggunakan matrik yang berisi indikator penerapan BE, kondisi eksisting wilayah pesisir DIY kebijakan terkait. Penelitian kualitatif menggunakan berbagai sumber data



seperti hasil wawancara, kajian dokumen dan informasi audio visual. Dalam penelitian kualitatif, peneliti merupakan kunci utama penelitian dimana peneliti dapat mengumpulkan informasi serta menginterpretasi hasil penelitian. Validasi penelitian dilakukan dengan triangulasi data untuk mendukung justifikasi koheren hasil penelitian (Creswell & Creswell, 2018). Penelitian ini bersifat eksploratif untuk membangun pemahaman mengenai penerapan BE dalam bidang pariwisata di Provinsi DIY. Indikator penerapan BE yang digunakan dalam kajian ini diperoleh dari kombinasi indikator *Ocean Health Index* (OHI) (Anh *et al.*, 2022; Halpern, 2020) dan Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI) (Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi, 2020). Menjaga kesehatan laut merupakan strategi utama dalam penerapan BE (Benzaken *et al.*, 2022). Hasil analisis kemudian diinterpretasikan untuk melihat potensi penerapan BE di wilayah pesisir DIY.

Strategi pengembangan pariwisata berkelanjutan dirumuskan menggunakan metode SWOT yang memperhitungkan faktor internal (kekuatan dan kelemahan) dan faktor eksternal (peluang dan ancaman). Matriks analisis SWOT disusun berdasarkan data primer dan sekunder yang telah dikumpulkan. Strategi pengelolaan akan dirumuskan ke dalam matriks SWOT dengan kombinasi strategi sebagai berikut:

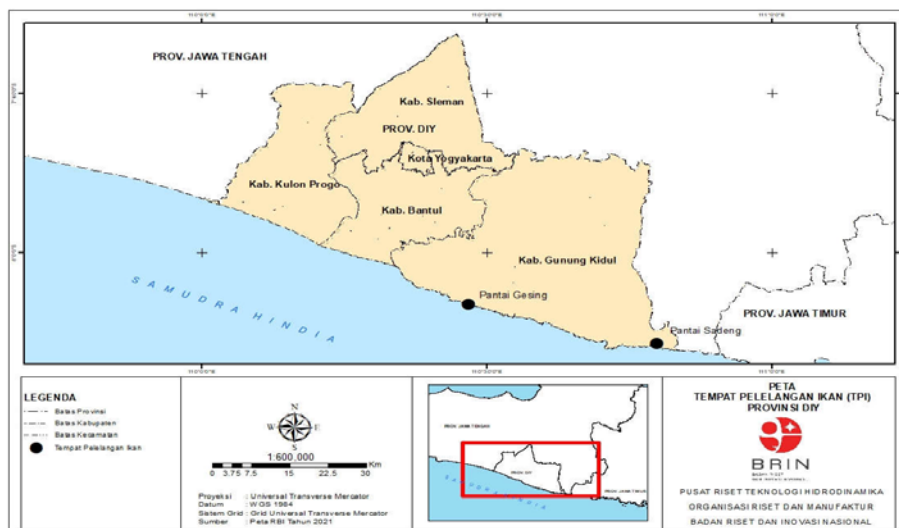
1. Strategi S - O: menggunakan kekuatan yang ada untuk memanfaatkan peluang
2. Strategi S - T: menggunakan kekuatan untuk mengurangi ancaman
3. Strategi W - O: meminimalkan kelemahan melalui pemanfaatan peluang

4. Strategi W - T: meminimalkan kelemahan dengan mengantisipasi ancaman atau kendala dari luar

## POTENSI PENERAPAN *BLUE ECONOMY* DI WILAYAH PESISIR YOGYAKARTA

Provinsi DIY terletak di tengah sisi selatan Pulau Jawa. Provinsi ini berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Secara geografis Provinsi DIY terletak diantara 7°33'-8°15' Lintang Selatan dan 110°5' - 110°50' Bujur Timur. Provinsi DIY terdiri dari 4 kabupaten dan 1 kota yaitu: Kabupaten Kulon Progo, Kabupaten Bantul, Kabupaten Sleman, Kabupaten Gunungkidul dan Kota Yogyakarta. Secara garis besar, visi Gubernur dan Wakil Gubernur periode 2022 - 2027 merupakan kelanjutan visi pada periode sebelumnya. Tiga prioritas utama dalam visi dan misi tersebut yaitu kawasan selatan, reformasi kelurahan dan teknologi informasi. Kawasan selatan dalam hal ini merupakan wilayah DIY yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia, menjadi perhatian khusus pemerintah.

Wilayah pesisir DIY memiliki potensi besar untuk terus dikembangkan. Potensi-potensi yang ada diantaranya adalah perikanan tangkap, perikanan budidaya, pertanian dan pariwisata. Kondisi eksisting perikanan tangkap yang berkembang di wilayah pesisir DIY belum optimal, nilai potensi lestari sebesar 320.000 ton/tahun namun tingkat pemanfaatannya hanya berkisar 2% (Bappeda DIY, 2018). Baru sebagian kecil saja yang sudah dapat dimanfaatkan oleh masyarakat dengan jenis komoditas ikan yang dominan diantaranya tuna, tongkol, cakalang dan layur. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) terletak di Pantai Sadeng dan Pantai Gesing (Gambar 2).



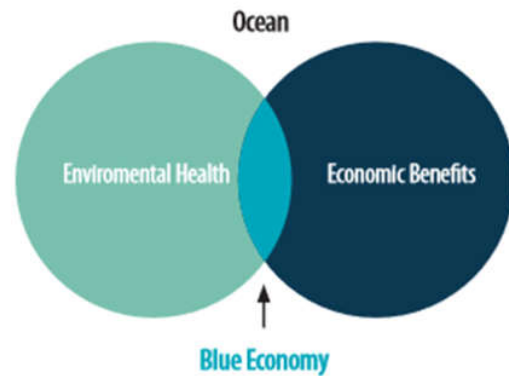
Gambar 2. Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Wilayah Pesisir DIY.  
Sumber: Data Sekunder Diolah, 2023.

Wilayah pesisir DIY juga memiliki kawasan hutan mangrove yang tersebar di wilayah pesisir Kabupaten Kulonprogo dan Bantul. Kawasan hutan mangrove berfungsi sebagai habitat biota laut sekaligus untuk mencegah abrasi garis pantai. Pertumbuhan hutan mangrove di Provinsi DIY mengalami sejumlah kendala akibat faktor alam, diantaranya adalah gelombang laut serta angin kencang sehingga banyak bibit mangrove yang tidak berhasil tumbuh (Jati & Pribadi, 2017). Luas hutan mangrove di Provinsi DIY pada tahun 2021 mengalami kenaikan jika dibandingkan tahun sebelumnya. Peningkatan luas ini salah satunya disebabkan adanya *green belt* Yogyakarta International Airport (YIA) yang terletak di Kabupaten Kulon Progo (DLHK DIY, 2021). Letak kawasan hutan mangrove dapat dilihat pada Gambar 3.

Kondisi perekonomian wilayah pesisir DIY sebagian besar masih tertinggal. Berdasarkan data statistik, tingkat kemiskinan tertinggi berada di Kabupaten Bantul, Kabupaten Gunung Kidul dan Kabupaten Kulon Progo (Badan Pusat Statistik Yogyakarta, 2022). Nilai PDRB tahun 2015 - 2019 ketiga kabupaten yang terletak di wilayah pesisir tersebut 46% lebih rendah jika dibanding Kabupaten Sleman dan Kota Yogyakarta. Diperlukan pemanfaatan potensi yang optimal disana sehingga bisa meningkatkan kesejahteraan masyarakat.

Pembangunan wilayah pesisir DIY ke depan akan meningkat sehingga berpotensi menimbulkan tekanan pada lingkungan. Dorongan kebutuhan penerapan BE akan meningkat lebih cepat dibandingkan beberapa dekade sebelumnya. Agar didapatkan pemahaman komprehensif mengenai penerapan BE maka dibutuhkan suatu *tools* yang berisi indikator kesehatan laut. Pada dasarnya, konsep BE adalah lensa untuk

melihat dan mengembangkan agenda kebijakan yang secara bersamaan meningkatkan kesehatan laut dan pertumbuhan ekonomi, dengan cara yang konsisten dengan prinsip-prinsip kesetaraan dan inklusi sosial seperti pada ilustrasi gambar berikut:



Gambar 4. Konsep Blue Economy.

Sumber: (Patil et al., 2016).

*Ocean Health Index* (OHI) merupakan suatu *framework* untuk menilai kesehatan laut berdasarkan penyediaan manfaat dan layanan berkelanjutan yang diharapkan masyarakat dari laut yang sehat, seperti makanan, nilai budaya dan sosial, serta pekerjaan (Halpern, 2020). *Framework* ini kemudian diadaptasi di Indonesia menjadi pedoman Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI) yang diterbitkan oleh Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi pada tahun 2020. Sektor yang digunakan dalam penelitian ini meliputi: laut sebagai penyedia jasa pariwisata dan rekreasi; perlindungan pesisir; laut sebagai sumber mata pencaharian dan ekonomi; perairan yang bersih dan laut sebagai sumber produk alam. Pada Tabel 1 disajikan matriks penerapan BE di wilayah pesisir DIY serta kebijakan pendukungnya. Matriks tersebut diperoleh dari hasil wawancara dan studi literatur.



Gambar 3. Kawasan Hutan Mangrove Wilayah Pesisir DIY.

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2023.

Tabel 1. Matrik Penerapan Blue Economy di Pesisir DIY dan Kebijakan Pendukung.

| No | Sektor                                             | Variabel                                                                                              | Indikator                | Kondisi Eksisting                                           | Kebijakan Eksisting                                                                                                                                                                                                                                 | Interpretasi Capaian                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Laut sebagai Penyedia Jasa Pariwisata dan Rekreasi | Destinasi wisata bahari                                                                               | Jumlah destinasi         | 45 destinasi                                                | 1. RPJMD DIY 2017 - 2022<br>2. Renstra Dinas Pariwisata Yogyakarta 2022 - 2027                                                                                                                                                                      | Pemerintah DIY telah mengupayakan pembangunan pariwisata bahari dan ekonomi kreatif berbasis pada <i>brand awareness</i> , kebudayaan lokal dan memperhatikan aspek keberlanjutan dari sektor budaya dan lingkungan namun upaya pengawasan dan pengendalian perlu ditingkatkan sehingga tidak melebihi daya dukung kawasan |
|    |                                                    | Wisatawan Nusantara                                                                                   | Jumlah kunjungan (orang) | 2021: 3.442.245<br>2020: 3.737.149<br>2019: 6.563.019       | Perda 1 tahun 2012 tentang Rencana Induk Kepariwisata Daerah Provinsi DIY 2012 - 2025                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                                                    | Wisatawan Mancanegara                                                                                 | Jumlah Kunjungan (orang) | 2021: 520<br>2020: 2.369<br>2019: 13.969                    | Perda 1 tahun 2012 tentang Rencana Induk Kepariwisata Daerah Provinsi DIY 2012 - 2025                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                                                    | Kontribusi PDB pariwisata                                                                             | Juta PDRB Nasional       | 2021: 9.131.091<br>2020: 8.489.706<br>2019: 9.383.603       | SE Gubernur DIY Nomor 23/SE/IV/2021 Tanggal 30 April 2021 kepada Bupati/Walikota se DIY, Kepala Instansi Vertikal, Kepala OPD Pemda DIY tentang Gerakan Berwisata Aman dan Sehat dalam Upaya Mendorong Percepatan Pemulihan Industri Pariwisata DIY |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                                                    | Nilai devisa pariwisata                                                                               | USD Milyar/Tahun         | secara Nasional<br>2018: 229,50<br>2019: 280                | Peraturan Menteri Parekraf/Kepala Badan Parekraf No 11 tahun 2022 tentang Rencana Strategis Kemenparekraf Tahun 2020 - 2024                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 2  | Perlindungan Pesisir                               | Penyerapan Tenaga kerja Sektor Pariwisata                                                             | Orang                    | tahun 2019: 9.123<br>tahun 2020: 7.433<br>tahun 2021: 6.392 | Perda DIY No 4 Tahun 2020 tentang Kepramuwisataan                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|    |                                                    | Lebar sempadan pantai                                                                                 | meter                    | 100 meter dari garis pantai                                 | Perda DIY No 16 Tahun 2011 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 - 2030                                                                                                                              | Perlindungan pesisir DIY masih belum terintegrasi secara optimal dalam lingkup pemerintahan, baik pada lingkup provinsi maupun kabupaten/kota. Perlindungan pesisir masih bersifat parsial dan belum merata.                                                                                                               |
|    |                                                    | Luas Kawasan Konservasi Perairan/Taman Nasional Laut dan Cagar Alam Laut (KKPD, KKPN, Taman Nasional) | Ha                       | di Kabupaten Bantul seluas 695,89 Ha                        | Keputusan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 17 Tahun 2022 Tentang Kawasan Konservasi Di Perairan di Wilayah Pantai Selatan Bantul Daerah Istimewa Yogyakarta                                                                  | Luas kawasan hutan mangrove sudah menunjukkan peningkatan di area Baros Pengklik dan <i>Green Belt</i> YIA. Sedangkan konservasi terumbu karang belum banyak dilakukan.                                                                                                                                                    |
|    |                                                    |                                                                                                       |                          |                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

Lanjutan Tabel 1.

| No | Sektor                                           | Variabel                                                            | Indikator                            | Kondisi Eksisting                                                                                                                      | Kebijakan Eksisting                                                                                                                                       | Interpretasi Capaian                                                                                                                                                                                                                             |
|----|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 3  | Laut sebagai Sumber Mata Pencaharian dan Ekonomi | Kondisi Terumbu Karang yang Cukup, Baik, dan Sangat Baik            | Ha                                   | 3,05 Ha<br>10% baik, 20% sedang dan 70% rusak                                                                                          | 1. PermenLHK No 4 Tahun 2001<br>2. Perda DIY No 16 Tahun 2011 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 - 2030 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                                                  | Rehabilitasi Mangrove                                               | Ha                                   | Luas tutupan hutan Mangrove<br>2020: 5 Ha<br>2021: 198,81 Ha                                                                           | Surat Keputusan Bupati Bantul Nomor 284 Tahun 2014                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                                                  | Rehabilitasi Padang Lamun, Terumbu Karang, dan Vegetasi Pantai      | Lokasi                               | Pantai di sepanjang Kabupaten Gunung Kidul                                                                                             | Perda DIY No 16 Tahun 2011 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 - 2030                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3  | Laut sebagai Sumber Mata Pencaharian dan Ekonomi | Nilai Ekspor Perikanan                                              | Kilogram                             | 2019: 19.430,19<br>2020: 32.554,01<br>2021: 12.106,27<br>2022: 23.144,12                                                               | Perda DIY No 16 Tahun 2011 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 - 2030                                    | Belum tersedia masterplan dalam pemanfaatan laut sebagai sumber mata pencaharian dan ekonomi. Saat ini, instrument kebijakan yang ada masih bersifat parsial. Kondisi perairan dan SDM menjadi tantangan tersendiri bagi setiap kawasan pesisir. |
|    |                                                  | PDRB Perikanan                                                      | Kontribusi terhadap PDB Nasional (%) | PDRB subsektor perikanan DIY tahun 2018-2021 rata-rata 0,63% terhadap PDB nasional yaitu sebesar 345.870 (juta rupiah) pada tahun 2022 | Perda DIY No 16 Tahun 2011 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 - 2030                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                                                  | Persentase Kondisi Terumbu Karang yang Cukup, Baik, dan Sangat Baik | Kontribusi terhadap PDRB DIY (%)     | 10% baik, 20% sedang dan 70% rusak                                                                                                     | Perda DIY No 16 Tahun 2011 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 - 2030                                    |                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 3  | Laut sebagai Sumber Mata Pencaharian dan Ekonomi | PDRB Maritim                                                        | Kontribusi terhadap PDB Nasional (%) | 0,25 (dihitung dari sektor perikanan dan wisata bahari saja)                                                                           | 1. Perda DIY No 16 Tahun 2011 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 - 2030                                 |                                                                                                                                                                                                                                                  |
|    |                                                  |                                                                     |                                      |                                                                                                                                        | 2. Renstra Dinas Pariwisata Yogyakarta 2017 - 2022                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                  |

Lanjutan Tabel 1.

| No | Sektor                          | Variabel                                                                                                                            | Indikator                                                                            | Kondisi Eksisting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Kebijakan Eksisting                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Intepretasi Capaian                                                                                                                                                                                    |
|----|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4  | Perairan yang bersih            | Indeks Kualitas Air Laut                                                                                                            | Indeks                                                                               | <p>Sampel pantai: Pantai Baron, Pantai Depok, Pantai Glagah dan Pantai Kuwaru</p> <p>1. Kualitas BOD: seluruh pantai berada dalam kisaran normal namun Pantai Kuwaru sudah berada dalam ambang batas tinggi</p> <p>2. Kualitas TSS: Pantai Baron, Pantai Depok, Pantai Glagah dan Pantai Kuwaru mempunyai nilai TSS melebihi ambang batas normal</p> <p>3. Kualitas coliform: seluruh pantai berada dalam kisaran normal</p> <p>4. Kualitas DHL: tidak ada data</p> <p>5. Kualitas salinitas: seluruh pantai berada dalam kisaran normal</p> <p>6. Kandungan kadmium (Cd) : seluruh pantai berada dalam kisaran normal</p> <p>7. Kandungan Kromium (Cr) : seluruh pantai berada dalam kisaran normal</p> <p>8. Kandungan timbal (Pb): seluruh pantai berada dalam kisaran normal</p> <p>9. Kandungan nikel (Ni): seluruh pantai berada dalam kisaran normal</p> <p>10. Kandungan seng (Zn): seluruh pantai berada dalam kisaran normal</p> | <p>1. Peraturan Pemerintah (PP) Nomor 22 Tahun 2021 tentang Penyelenggaraan Perlindungan dan Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>2. Keputusan Menteri Lingkungan Hidup No. 51 Tahun 2004 tentang Baku Mutu Air Laut</p>                                                                                                                                                                           | <p>Kondisi perairan laut di DIY tergolong bersih karena minimnya aktivitas industri di sekitar kawasan pesisir. Upaya pengelolaan sampah dampak dari kegiatan pariwisata masih perlu ditingkatkan.</p> |
| 5  | Laut sebagai Sumber Produk Alam | <p>Jumlah <i>Green Port</i> dan Pengelolaan Sampah Plastik</p> <p>Produksi garam sebagai bahan baku</p> <p>Produksi Rumput Laut</p> | <p>Program <i>Green Port</i> dari Kemenko Marves</p> <p>Kg/Tahun</p> <p>Kg/Tahun</p> | <p>Pelabuhan yang sudah memiliki sertifikat ISO 14001: 0 Pelabuhan</p> <p>2020: 7.238<br/>2021: 13.750</p> <p>2019: 474.799<br/>2020: 140.667<br/>2021: 2 73.366</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | <p>PerDirjen PPKL KLHK Nomor: P.11/PPKL/SET/WAS.1/8/2018 tentang Kriteria Evaluasi Kinerja Pelabuhan dalam Pengelolaan Lingkungan Hidup</p> <p>Perda DIY No. 6 Tahun 2022 tentang Perlindungan dan Pemberdayaan Nelayan, Pembudidaya Ikan dan Pembudidaya Garam</p> <p>Perda DIY No 16 Tahun 2011 tentang Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 – 2030</p> | <p>Pemanfaatan laut sebagai sumber produk alam sudah dilaksanakan namun belum optimal</p>                                                                                                              |

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

Provinsi DIY memiliki sejumlah potensi keindahan pantai selatan Jawa yang membentang di antara Kabupaten Kulon Progo, Bantul dan Gunung Kidul. Salah satu objek pariwisata bahari, yaitu Pantai Parangtritis di Kabupaten Bantul menjadi objek wisata paling banyak dikunjungi oleh wisatawan domestik pada tahun 2020 sebanyak 2.789.354 kunjungan. Sedangkan Pantai Timang di Kabupaten Gunung Kidul juga menjadi destinasi pariwisata bahari favorit untuk wisatawan mancanegara pada tahun 2020 sebanyak 9.250 kunjungan (Buro Happold, 2022). Destinasi pariwisata bahari lainnya di Provinsi DIY yang memiliki jumlah kunjungan wisatawan cukup tinggi berada di Kawasan Pantai Baron – Seruni, Pantai Glagah, Pantai Depok, Kawasan Pantai Gesing, Pantai Buron dan Kesirat. Destinasi pariwisata bahari yang belum banyak dikunjungi diantaranya adalah Pantai Congot, Pantai Goa Cemara, Pantai Ngeden dan Pantai Siung (Dinas Pariwisata Provinsi DIY, 2021). Upaya untuk mengembangkan potensi pariwisata bahari terus dilakukan oleh berbagai pihak, khususnya Pemerintah Daerah Provinsi DIY dengan menetapkan arah kebijakan pengembangan destinasi pariwisata bahari yang tertuang dalam dokumen Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata DIY. Penambahan akses serta fasilitas pariwisata juga terus diupayakan agar kenyamanan wisatawan dapat terjamin.

Jumlah kunjungan wisatawan (domestik dan asing) dan kontribusi pariwisata kepada PDRB DIY mengalami penurunan hampir sebanyak 50% mulai tahun 2020 akibat pandemi Covid-19. Pemberlakuan Pembatasan Kegiatan Masyarakat (PPKM) menyebabkan aktivitas wisata mengalami penurunan sehingga menyebabkan penyerapan tenaga kerja wisata pada tahun 2020 juga menurun 20% dibanding tahun 2019. Dampak pandemi ini masih berlanjut hingga tahun 2021, namun sejak PPKM dilonggarkan pada pertengahan tahun 2021, kondisi mulai membaik dan aktivitas wisata mulai mengalami peningkatan kembali (Dinas Pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2021). Pada tahun 2021, kontribusi PDB pariwisata meningkat 8% dibanding tahun 2020. Pelonggaran PPKM juga didukung dengan implementasi kebijakan Pemda DIY yang mengeluarkan SE Gubernur DIY Nomor 23/SE/IV/2021 Tanggal 30 April 2021 tentang Gerakan Berwisata Aman dan Sehat dalam Upaya Mendorong Percepatan Pemulihan Industri Pariwisata DIY sehingga industri wisata di DIY bisa pulih kembali.

Kondisi lingkungan wilayah pesisir tentunya harus dilindungi agar pemanfaatannya bisa terjaga dan berlanjut. Pemda DIY menunjukkan komitmen

perlindungan wilayah pesisir dengan menerapkan Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Provinsi DIY Tahun 2011 – 2030 yang tertuang dalam Perda DIY No. 16 Tahun 2011. Kondisi perairan laut di DIY masih cukup ideal yang dibuktikan dengan baku mutu air lautnya rerata masih dalam kisaran normal. Perairan yang bagus ini mendukung pertumbuhan makhluk hidup yang ada di dalamnya sehingga potensi perikanan tangkap juga bisa meningkat. Terdapat peningkatan nilai ekspor perikanan tangkap sebanyak 90% dari tahun 2021 ke tahun 2022. Menurut data dari Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi DIY tahun 2022, potensi perikanan tangkap di wilayah pesisir DIY sebanyak 32.000 ton namun yang baru bisa ditangkap hanya 12,5% saja. Kondisi ini terjadi karena belum ada pelabuhan besar di DIY.

Komitmen Pemda DIY untuk melindungi pesisir juga terlihat dengan program dari Dinas Lingkungan Hidup yang menambah jumlah areal tutupan hutan mangrove yang terletak di Kabupaten Bantul dan Kab. Kulon Progo. Luas hutan mangrove tahun 2021 meningkat 4000% dibanding tahun 2020. Luas hutan mangrove tahun 2020 adalah 5 Ha sedangkan pada tahun 2021 menjadi 198,5 Ha. Penambahan lokasi hutan mangrove terdapat di sekitar kawasan Bandara Yogyakarta International Airport (YIA), Kecamatan Temon dan Kecamatan Sanden. Penambahan areal tutupan hutan mangrove meningkat signifikan di area sekitar Bandara YIA dalam rangka mitigasi tsunami di pantai selatan. Selain untuk mitigasi bencana tsunami, mangrove di DIY juga berfungsi untuk menjaga keberlangsungan ekosistem, mencegah abrasi pantai dan mengurangi pencemaran (Hilmi *et al.*, 2022; R. B. A. Nugraha *et al.*, 2019). Status rehabilitasi terumbu karang menunjukkan hasil yang berbeda dengan hutan mangrove. Kondisi terumbu karang belum ada perbaikan sejak tahun 2020 hingga saat ini dimana kerusakannya mencapai 70% luas tutupan. Belum adanya kebijakan Pemda DIY yang mengakomodasi perlindungan terumbu karang secara khusus menyebabkan upaya rehabilitasi belum berjalan.

Secara umum, berdasarkan hasil analisis interpretasi capaian yang telah divalidasi oleh stake holder terkait, kondisi eksisting penerapan BE di pesisir DIY dan kebijakan pendukung sudah terlaksana namun belum optimal dan selaras. Hal tersebut terjadi karena belum ada peraturan tentang pengaturan BE secara terpadu di level Pemerintah Provinsi. Sektor ekonomi dan pariwisata memegang peranan penting bagi wilayah pesisir DIY. Wilayah pesisir DIY memiliki *landscape* yang menawan dan ciri unik seperti gumuk pasir aeolian, pantai karst, pantai pasir putih serta pantai pasir hitam.

Pantai-pantai ini menjadi destinasi wisata yang populer bagi wisatawan domestik dan asing. Jumlah wisatawan yang berkunjung diprediksi akan terus bertambah seiring dengan meredanya pandemi Covid 19. Kebijakan dan peraturan yang disusun oleh Pemerintah DIY cukup lengkap dan hampir mencakup semua aspek seperti kepramuwisata, rencana pengembangan pariwisata, pemulihan kondisi pariwisata pasca pandemi serta pengaturan tata ruang wilayah pesisir untuk mengakomodir kegiatan wisata.

## STRATEGI PENGEMBANGAN WILAYAH PESIRIS YOGYAKARTA

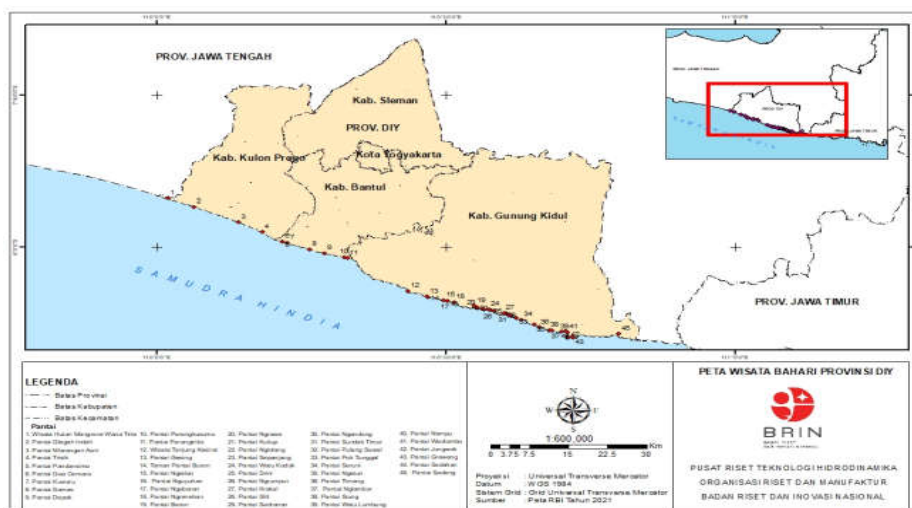
Kontribusi sektor ekonomi di Kawasan Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta dapat dilihat dari Kontribusi PDRB kecamatan terhadap provinsi. Kontribusi PDRB kecamatan terhadap provinsi rata-rata per kecamatan di Kawasan Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta adalah 0,74%. Total kontribusi Kontribusi PDRB Kawasan Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta terhadap provinsi adalah 24,33% dari PDRB DIY (Bappeda DIY, 2018). Pariwisata di wilayah pesisir, atau dapat disebut dengan istilah pariwisata bahari merupakan tulang punggung aktivitas perekonomian di masyarakat. Sebanyak 45 destinasi pariwisata bahari ada di wilayah pesisir DIY (Bappeda DIY, 2018) (Gambar 5).

Pariwisata bahari di wilayah pesisir DIY termasuk ke dalam 10 destinasi pariwisata di DIY dengan jumlah pengunjung domestik dan mancanegara terbanyak. Pariwisata menjadi 10 besar sektor yang menopang perekonomian DIY. Sektor kegiatan akomodasi dan jasa makanan yang erat kaitannya dengan kegiatan pariwisata menjadi

salah satu sektor ekonomi yang tumbuh signifikan di Provinsi DIY. Sektor ini memberikan kontribusi sebesar 8,84% terhadap Pendapatan Domestik Bruto (PDB) Provinsi DIY (Happold, 2022). Pendapatan dari sektor wisata bahari menumpang 5% dari total Pendapatan Asli Daerah (PAD) Tahun 2022 Provinsi DIY.

Pengelolaan wilayah pesisir DIY hingga saat ini masih terus membutuhkan upaya perbaikan. Pengelolaan wisata bahari di Kabupaten Bantul masih berstatus kurang berlanjut dari segi aspek lingkungan, sosial dan transversal (Hasanah, 2022). Selain itu, tingkat kesejahteraan masyarakat pesisir masih rendah. Hambatan yang ditemui yaitu tingkat pendidikan yang rendah, keterbatasan keterampilan dan kurangnya kesempatan kerja karena bergantung pada musim (Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2020). Masyarakat pesisir seharusnya memiliki peluang untuk meningkatkan kesejahteranya dengan cara memanfaatkan potensi pariwisata bahari. Usaha pengelolaan wilayah pesisir harus dilengkapi dengan penyediaan sarana dan prasarana yang memadai untuk wisatawan, sehingga akan meningkatkan jumlah kunjungan sekaligus peluang meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir (Sudarsono & Susantun, 2019).

Sejumlah upaya pemerintah untuk mendongkrak sektor pariwisata bahari telah dilakukan dengan peningkatan aksesibilitas menuju wilayah pesisir dan penyediaan infrastruktur strategis. Proyek Jaringan Jalan Lingkar Selatan (JJLS) di selatan DIY dan Bandara YIA merupakan upaya penyediaan infrastruktur strategis untuk mendukung pertumbuhan wilayah dan mewujudkan



Gambar 5. Destinasi Wisata Bahari Wilayah Pesisir DIY.

Sumber: Data Sekunder Diolah, 2023

wilayah selatan DIY sebagai halaman depan DIY (Bappeda DIY, 2018; Dinas Pariwisata Provinsi DIY, 2012). Arah pengembangan rencana tata bangunan dan lingkungan pada wilayah pesisir tertuang dan menjadi prioritas dalam Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata DIY Tahun 2012 – 2025. Arah pengembangan sub zona wisata alam pantai/pesisir dan pulau-pulau kecil terdapat di Pantai Congot – Glagah – Bugel dan sekitarnya; Pantai Parangtritis – Depok – Kuwaru dan sekitarnya; Pantai Baron – Sundak dan sekitarnya serta Pantai Siung – Wediombo dan sekitarnya.

Pariwisata merupakan sektor yang bersifat *multiplier effect*, dimana suatu kondisi pengembangan pariwisata dapat berpengaruh terhadap sektor – sektor lain yang mendukung sektor pariwisata. Pengembangan pariwisata bahari diyakini mempunyai *multiplier effect* yang dapat menyerap tenaga kerja, meningkatkan pendapatan masyarakat dan mendatangkan wisatawan asing (Nuryadin & Purwiyanta, 2023). Peningkatan daya saing pariwisata bahari dilakukan demi kemajuan perekonomian DIY, namun hendaknya dalam pelaksanaannya harus selaras dengan daya dukung (*carrying capacity*). Saat ini daya dukung kawasan wisata Pantai Selatan sudah berlebih sehingga menyebabkan degradasi lingkungan dan penurunan kualitas daya tarik (Dinas Pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, 2021). Supaya pengelolaan wisata bahari sejalan dengan prinsip kelestarian yang tercakup dalam konsep BE, perlu dirumuskan strategi pengoptimalannya dengan menggunakan analisis SWOT (Tabel 2).

Dalam melaksanakan pengoptimalan implementasi BE sektor pariwisata bahari dapat dilakukan dengan menggunakan strategi SO, WO, ST dan WT. Dalam rangka mencapai strategi-strategi tersebut, ada 13 langkah yang dapat dilakukan adalah sebagai berikut:

1. Pengoptimalan eksplorasi dan promosi destinasi wisata baru: Melakukan penelitian dan survei untuk mengidentifikasi potensi destinasi wisata bahari baru di DIY. Mengembangkan program promosi yang efektif untuk menarik minat wisatawan.
2. Pengembangan wisata berbasis budaya dan tradisi: Mempromosikan kekayaan budaya dan tradisi DIY sebagai daya tarik utama pariwisata. Mengembangkan program wisata budaya yang melibatkan masyarakat lokal dan menjaga keberlanjutan budaya tersebut.
3. Peningkatan dukungan infrastruktur: Melakukan investasi dalam pembangunan dan perbaikan

infrastruktur yang mendukung pariwisata bahari, seperti jalan, pelabuhan, dan fasilitas pendukung lainnya. Memastikan infrastruktur yang ada merata di berbagai destinasi wisata.

4. Peningkatan promosi wisata dengan teknologi: Memanfaatkan teknologi informasi dan komunikasi, seperti media sosial, situs web, dan aplikasi mobile, untuk memperluas jangkauan promosi wisata DIY. Menggunakan konten visual menarik untuk menarik minat wisatawan.
5. Pengembangan destinasi pariwisata dengan *landscape* menarik: Melakukan perencanaan dan pengembangan destinasi pariwisata dengan memperhatikan keindahan alam dan *landscape* yang menarik. Memanfaatkan dana keistimewaan DIY untuk memperbaiki dan mempercantik destinasi wisata.
6. Pemerataan amenities pariwisata bahari: Memastikan bahwa amenities pariwisata bahari tersedia secara merata di berbagai destinasi wisata. Mengidentifikasi daerah-daerah yang membutuhkan perbaikan amenities dan melakukan tindakan perbaikan yang diperlukan.
7. Pemanfaatan dana keistimewaan DIY: Mengalokasikan dana keistimewaan DIY untuk perbaikan manajemen pengelolaan pariwisata. Memastikan penggunaan dana tersebut efektif dan efisien untuk mencapai tujuan pengembangan pariwisata bahari.
8. Peningkatan koordinasi antar stakeholder pariwisata: Membangun kerjasama dan koordinasi yang baik antara pemerintah daerah, masyarakat lokal, industri pariwisata, dan pihak terkait lainnya. Melakukan pertemuan rutin dan berbagi informasi untuk meningkatkan sinergi dalam pengembangan pariwisata bahari.
9. Peningkatan kemampuan SDM pariwisata: Mengadakan pelatihan dan pendidikan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan SDM pariwisata. Memanfaatkan teknologi yang berkembang untuk memberikan pelatihan secara online atau jarak jauh.
10. Pengelolaan destinasi pariwisata secara terpadu: Menerapkan pendekatan pengelolaan destinasi pariwisata yang terpadu, termasuk pengaturan *carrying capacity* untuk menjaga keberlanjutan lingkungan dan kualitas pariwisata. Melibatkan berbagai pihak terkait dalam pengambilan keputusan dan pelaksanaan kebijakan.
11. Pembangunan amenities pariwisata di daerah dengan resiko bahaya rendah: Memilih lokasi pembangunan amenities pariwisata yang memiliki

resiko bahaya rendah, seperti daerah yang tidak terkena bencana alam secara signifikan. Melakukan penilaian risiko sebelum memulai pembangunan.

12. Penyediaan sarana pembuangan sampah: Membangun sistem pengelolaan sampah yang efektif dan ramah lingkungan di destinasi pariwisata. Memastikan adanya tempat pembuangan sampah yang memadai dan melakukan edukasi kepada wisatawan dan

masyarakat lokal tentang pentingnya menjaga kebersihan lingkungan.

13. Pembatasan kendaraan pada daerah pariwisata dengan akses jalan yang belum memadai: Mengatur kebijakan pembatasan kendaraan pada daerah pariwisata yang memiliki akses jalan yang belum memadai. Mendorong penggunaan transportasi umum atau transportasi lainnya untuk mengurangi tekanan pada infrastruktur jalan.

Tabel 2. Strategi Pengoptimalan Implementasi BE Sektor Pariwisata Bahari.

| Analisis Lingkungan Eksternal | Analisis Lingkungan Internal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Kekuatan ( <i>Strengths</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Kelemahan ( <i>Weakness</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 1. Garis pantai provinsi DIY sepanjang 113 km dan masih banyak pantai baru untuk dieksplor menjadi destinasi wisata bahari<br>2. Atraksi wisata dan budaya di wilayah pesisir<br>3. Jenis pilihan destinasi wisata beranekaragam<br>4. Harga tiket masuk terjangkau<br>5. Memiliki <i>landscape</i> yang menawan                                                                                                                                                                                                                                             | 1. Amenitas pariwisata bahari belum merata<br>2. Belum adanya sistem pengelolaan sampah terpadu<br>3. Perlu peningkatan kualitas SDM pariwisata<br>4. Kurangnya sinergi antar stakeholder pariwisata<br>5. Manajemen pengelolaan masih belum optimal                                                                                                                                                                  |
|                               | Peluang ( <i>Opportunity</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Strategi S - O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Strategi W - O                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | 1. Promosi pariwisata dilakukan secara masif<br>2. Pantai selatan DIY merupakan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Borobudur dan pariwisata antar regional Yogyakarta-Solo-Semarang (joglosemar)<br>3. Dukungan infrastruktur berupa Bandara YIA, Jalur Jalan Lintas Selatan (JJLS) dan proyek tol DIY – Jawa Tengah<br>4. Pemanfaatan teknologi untuk mempermudah pelayanan pariwisata melalui aplikasi “Visiting Jogja”.<br>5. Pemanfaatan dana keistimewaan dalam mendukung pariwisata bahari | 1. Pengoptimalan eksplorasi dan promosi destinasi wisata bahari baru yang terletak di sepanjang garis pantai DIY<br>2. Pengembangan wisata berbasis budaya dan tradisi yang dapat dilaksanakan secara berkesinambungan dengan agenda wisata serupa di KSPN Borobudur maupun joglosemar<br>3. Peningkatan dukungan infrastruktur secara merata pada berbagai destinasi wisata<br>4. Peningkatan promosi wisata dengan memanfaatkan teknologi<br>5. Pengembangan destinasi pariwisata dengan <i>landscape</i> menarik dengan menggunakan dana keistimewaan DIY | 1. Pemerataan amenitas pariwisata bahari dengan memanfaatkan dukungan infrastruktur di DIY<br>2. Pemanfaatan dana keistimewaan DIY untuk perbaikan manajemen pengelolaan<br>3. Peningkatan koordinasi antar stakeholder pariwisata internal DIY maupun eksternal seperti KSPN Borobudur dan joglosemar<br>4. Peningkatan kemampuan dan pengetahuan SDM pariwisata dengan memanfaatkan teknologi yang berkembang       |
|                               | Ancaman ( <i>Threat</i> )                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Strategi S - T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Strategi W - T                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|                               | 1. Daerah rawan bencana alam (gempa, tsunami, <i>rip current</i> dan gelombang tinggi)<br>2. Persaingan pariwisata dengan daerah lain<br>3. <i>Over carrying capacity</i> (daya tampung)<br>4. Akses jalan terbatas<br>5. Kerusakan lingkungan akibat aktivitas wisata                                                                                                                                                                                                                                     | 1. Pemilihan destinasi wisata baru yang memiliki resiko bencana rendah<br>2. Peningkatan eksplorasi wisata berbasis budaya dan tradisi yang berbeda dengan daerah lain<br>3. Pengoptimalan <i>carrying capacity</i> pada masing-masing destinasi pariwisata bahari, jika sudah melebihi kapasitas dapat dialihkan ke destinasi lain<br>4. Pengelolaan destinasi pariwisata bahari secara terpadu untuk menghindari kerusakan lingkungan dan peningkatan kualitas pariwisata bahari                                                                           | 1. Pembangunan amenitas pariwisata dilaksanakan di daerah yang resiko bahayanya rendah dan daya tampungnya masih memadai<br>2. Penyediaan sarana dan prasarana pembuangan sampah untuk menghindari kerusakan lingkungan<br>3. Peningkatan koordinasi antar stakeholder terkait dengan manajemen pengelolaan pariwisata<br>4. Pembatasan kendaraan pada daerah pariwisata yang memiliki akses jalan yang belum memadai |

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

## PENUTUP

Potensi penerapan ekonomi biru dalam mendukung pariwisata berkelanjutan di DIY sangat besar. DIY memiliki garis pantai sepanjang 113 km dengan banyak pantai baru yang dapat dieksplorasi sebagai destinasi wisata bahari. Wilayah pesisir DIY juga kaya akan atraksi wisata dan budaya, dengan beragam pilihan destinasi wisata yang menarik. Harga tiket masuk yang terjangkau, *landscape* yang menawan, dan promosi pariwisata yang masif juga menjadi daya tarik tersendiri. Pantai selatan DIY merupakan Kawasan Strategis Pariwisata Nasional (KSPN) Borobudur dan Joglosemar, yang memberikan potensi besar untuk mendatangkan wisatawan. Dukungan dari Pemerintah Daerah setempat berupa kebijakan yang mendukung serta pembangunan infrastruktur seperti Bandara YIA, JJLS, dan proyek tol DIY - Jawa Tengah juga menjadi faktor penting.

Untuk mewujudkan implementasi *Blue Economy* (BE) dalam sektor pariwisata bahari di DIY, beberapa strategi yang dapat dilakukan adalah pengembangan destinasi wisata bahari berkelanjutan, diversifikasi produk wisata bahari, peningkatan infrastruktur pendukung, pengelolaan sumber daya alam secara berkelanjutan, peningkatan kesadaran dan edukasi, kolaborasi dengan pihak terkait, pemanfaatan teknologi, pengembangan SDM pariwisata, dan pengembangan kemitraan dengan sektor swasta. Dengan menerapkan strategi-strategi ini secara terpadu, DIY dapat mewujudkan pariwisata bahari yang berkelanjutan dan memberikan manfaat jangka panjang bagi masyarakat lokal dan lingkungan.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada seluruh narasumber baik dari Bappeda, Dinas Kelautan dan Perikanan serta Dinas Pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta dan pihak-pihak yang tidak bisa disebutkan secara keseluruhan atas dukungan yang diberikan dalam pelaksanaan dan penyelesaian penelitian.

## PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Maria Nooza Airawati, Ibnu Fauzi dan Alan Putranto sebagai kontributor utama. Penulis menyatakan bahwa telah melampirkan surat pernyataan kontribusi penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho, G. (2017). Hubungan Perkembangan Wisata terhadap Ekonomi Wilayah di Gunungkidul Selatan. *Journal of Regional and Rural Development Planning*, 1(1), 16. <https://doi.org/10.29244/jp2wd.2017.1.1.16-27>.
- Anh, K., Nguyen, T., & Jolly, C. M. (2022). *The Use of a Production Function to Evaluate Caribbean Ocean Health Conflicts and Economic Development: Policy Implications*. 808–826. <https://doi.org/10.1007/s00267-022-01696-7>.
- Arman, F. (2017). *Kajian Perubahan Garis Pantai di Kabupaten Bantul dan Kulonprogo, Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Ditinjau dari Karakteristik Angin, Gelombang Laut dan Arus* [Cambridge University Press]. [https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9781107415324A009/type/book\\_part](https://www.cambridge.org/core/product/identifier/CBO9781107415324A009/type/book_part).
- Badan Pusat Statistik (BPS) dan Badan Perencanaan Pembangunan Daerah (Bappeda) Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2020). *Analisis Kemiskinan Daerah Istimewa Yogyakarta 2020* (Vol. 1, Issue 2, pp. 1–166).
- Badan Pusat Statistik Yogyakarta. (2022). *Jumlah Penduduk Miskin Menurut Kabupaten/Kota (Ribuan, 2020 - 2022)*. <https://yogyakarta.bps.go.id/indicator/23/134/1/jumlah-penduduk-miskin-menurut-kabupaten-kota.html>.
- Bappeda DIY. (2018). Peraturan Daerah Istimewa Yogyakarta No 3 Tahun 2018 tentang Rencana Pembangunan Jangka Menengah Daerah DIY Tahun 2017-2022. In *Biro Hukum Sekda DIY* (Vol. 1, Issue 69, pp. 5–24).
- Benzaken, D., Voyer, M., Pouponneau, A., & Hanich, Q. (2022). Good governance for sustainable blue economy in small islands: Lessons learned from the Seychelles experience. *Frontiers in Political Science*, 4. <https://doi.org/10.3389/fpos.2022.1040318>.
- BPS Provinsi D.I. Yogyakarta. (2022). *Indikator Pembangunan Berkelanjutan Daerah Istimewa Yogyakarta 2021/2022* <https://yogyakarta.bps.go.id/ation/2020/11/26/88741bf53c08bb6603931a24/indikator-pembangunan-berkelanjutan-daerah-istimewa-yogyakarta-2019-2020.html>.
- Buro Hapold. (2022). *Market Analysis and Demand Assessment for The Extension of Integrated Tourism Destination: Central Java and DIY Assessment Report*. [https://p3tb.pu.go.id/uploads\\_file/20221012.1987.1](https://p3tb.pu.go.id/uploads_file/20221012.1987.1). Central Java Assessment Report v6-ID.pdf.
- Chandra, Y. A. (2021). Implementasi Kebijakan Berbasis Blue Economy Dalam Kerangka Kerja Sama Pemerintah Indonesia Dengan Food And Agriculture Organization (Fao): Studi Mengenai Unit Pengolahan Ikan (UPI) Di Kabupaten Lombok Utara. *Indonesian Journal of Global Discourse*, 3(1), 1–19. <https://doi.org/10.29303/ijgd.v3i1.27>.

- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). Research Design: Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Procedures. In *Research Design: Qualitative, Quantitative, and Mixed Methods Approaches*.
- Dewan Perwakilan Rakyat RI. (2012). Dimensi Kemiskinan. *Biro Analisa Anggaran Dan Pelaksanaan APBN DPR RI*, 47–56. [http://www.dpr.go.id/doksetjen/dokumen/apbn\\_Dimensi\\_Kemiskinan20130130135844.pdf](http://www.dpr.go.id/doksetjen/dokumen/apbn_Dimensi_Kemiskinan20130130135844.pdf).
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi DIY. (2022). *Buku Monografi 2021*.
- Dinas Pariwisata Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta. (2021). *Laporan Kerja Instansi Pemerintah Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta*. 0274, 1–79. [www.visitingjogja.jogjapro.go.id](http://www.visitingjogja.jogjapro.go.id).
- Dinas Pariwisata Provinsi DIY. (2012). *Peraturan Daerah DIY No. 1 Tahun 2012 ttg Rencana Induk Pembangunan Kepariwisata Daerah Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2012–2025*.
- Dinas Pariwisata Provinsi DIY. (2021). Buku Statistik Kepariwisata 2021. In *Dinas Pariwisata Daerah Istimewa Yogyakarta*.
- DLHK DIY. (2021). *Dokumen Informasi Kinerja Pengelolaan Lingkungan Hidup Daerah provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2021*. <https://dlhk-temp.jogjapro.go.id/wp-content/uploads/2023/10/LAP-IKLH-2020-edit-13-April-2021.pdf>.
- Gai, A. M., Soewarni, I., & Sir, M. M. (2018). The concept of community poverty reduction in coastal area of Surabaya based on sustainable livelihood approach. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 137(1), 012099. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/137/1/012099>.
- Garcia, M. da G., & Cortes, A. (2023). *Blue Planet Law*.
- Gubernur DIY. (2017). *Visi Dan Misi Gubernur Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2017 – 2022*. 1–24.
- Halpern, B. S. (2020). Building on a Decade of the Ocean Health Index. *One Earth*, 2(1), 30–33. <https://doi.org/10.1016/j.oneear.2019.12.011>.
- Halpern, B. S., Frazier, M., Afflerbach, J., O'Hara, C., Katona, S., Stewart Lowndes, J. S., Jiang, N., Pacheco, E., Scarborough, C., & Polsenberg, J. (2017). Drivers and implications of change in global ocean health over the past five years. *PLOS ONE*, 12(7). <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0178267>.
- Hasanah, N. (2022). Keberlanjutan pariwisata di pesisir selatan Kabupaten Bantul. *Jurnal Riset Daerah*, XXII(1), 4128–4145.
- Hilmi, E., Amron, & Christianto, D. (2022). The potential of high tidal flooding disaster in North Jakarta using mapping and mangrove relationship approach. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 989(1), 0–7. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/989/1/012001>
- Ikejiaku, B.-V. (2009). The Concept 'Poverty' towards Understanding in the Context of Developing Countries 'Poverty qua Poverty': with Some Comparative Evidence on Britain. *Journal of Sustainable Development*, 2(2), 3–13. <https://doi.org/10.5539/jsd.v2n2p3>.
- Ilhami, M. R., & Salahudin, S. (2021). Hubungan antara pembangunan berkelanjutan dengan community based tourism: a systematic literature review. *Publisia: Jurnal Ilmu Administrasi Publik*, 6(2), 100–120. <https://doi.org/10.26905/pjiap.v6i2.5755>.
- Indraswari, D. L. (2023). *Ironi Kemiskinan Wilayah Pesisir yang Kaya Potensi Ekonomi Kelautan*.
- Jati, I. W., & Pribadi, R. (2017). Penanaman Mangrove Tersistem sebagai Solusi Penambahan Luas Tutupan Lahan Hutan Mangrove Baros di Pesisir Pantai Selatan Kabupaten Bantul. *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1), 148–153.
- Kabil, M., Priatmoko, S., Magda, R., & Dávid, L. D. (2021). Blue economy and coastal tourism: A comprehensive visualization bibliometric analysis. *Sustainability (Switzerland)*, 13(7). <https://doi.org/10.3390/su13073650>.
- Kementerian Komunikasi dan Informasi. (2021). *Pemerintah Targetkan Hapus Kemiskinan Ekstrem di Wilayah Pesisir*. <https://m.kominfo.go.id/content/detail/38902/pemerintah-targetkan-hapus-kemiskinan-ekstrem-di-wilayah-pesisir/0/berita>.
- Kementerian Koordinator Maritim dan Investasi. (2020). *Pedoman Pengukuran Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI)*.
- Kementerian Pariwisata. (2016). Peraturan Menteri Pariwisata Republik Indonesia Nomor 14 Tahun 2016 tentang Pedoman Destinasi Pariwisata Berkelanjutan. In *Peraturan Menteri Pariwisata*. [www.jdih.kemendparekraf.go.id](http://jdih.kemendparekraf.go.id)
- Kusumastuti, A. H., & Pamungkas, A. (2018). Potensi dan Permasalahan Daya Dukung Lingkungan berdasarkan Aspek Daya Dukung Fisik, Daya Dukung Ekologis, dan Daya Dukung Sosial pada Pantai Baron. *Jurnal Teknik ITS*, 7(1). <http://ejurnal.its.ac.id/index.php/teknik/article/view/25011>.
- Lázár, A. N., Adams, H., Adger, W. N., & Nicholls, R. J. (2020). Modelling household well-being and poverty trajectories: An application to coastal Bangladesh. *PLOS ONE*, 15(9), e0238621. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238621>.
- Lee, K. H., Noh, J., & Khim, J. S. (2020). The Blue Economy and the United Nations' sustainable development goals: Challenges and opportunities. *Environment International*, 137(January), 105528. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105528>.
- Maeyangsari, D. (2023). Ekonomi Biru sebagai upaya pembangunan berkelanjutan dan pemenuhan

- hak asasi manusia. *Perspektif Hukum*, 23(1), 106–126.
- Martínez-Vázquez, R. M., Milán-García, J., Pires Manso, J. R., & De Pablo Valenciano, J. (2023). Impact of blue economy sectors using causality, correlation and panel data models. *Frontiers in Marine Science*, 10(January), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fmars.2023.1034054>.
- Marwiyah, S., & Lailatul Fitria, N. J. (2023). Implementation of the Blue Economy Policy in Probolinggo City for the Development of the Creative Economy of Processed Fisheries and Marines. *Jurnal Borneo Administrator*, 19(1), 51–68. <https://doi.org/10.24258/jba.v19i1.1148>
- Masjhoer, J. M. (2019). *Pengantar Wisata Bahari* (Issue April 2020). [https://www.researchgate.net/publication/340883202\\_Pengantar\\_wisata\\_bahari](https://www.researchgate.net/publication/340883202_Pengantar_wisata_bahari).
- Mutaqin, B. W. (2017). Shoreline changes analysis in kuwaru coastal area, yogyakarta, Indonesia: An application of the digital shoreline analysis system (DSAS). *International Journal of Sustainable Development and Planning*, 12(7), 1203–1214. <https://doi.org/10.2495/SDP-V12-N7-1203-1214>.
- Nasution, M. (2022). Potensi Dan Tantangan Blue Economy Dalam Mendukung Pertumbuhan Ekonomi Di Indonesia: Kajian Literatur. *Jurnal Budget*, 7(2), 340–364.
- Nikijuluw, V. P., Manafi, M. R., Bengen, D. G., & Supriatna, A. (2022). *Indeks Kesehatan Laut Indonesia (IKLI): Hasil Estimasi Skor IKLI Tahun 2022*. Yayasan Konservasi Cakrawala Indonesia.
- Nucifera, F., Riasasi, W., Putro, S. T., & Marfai, M. A. (2019). Penilaian Kerentanan dan Kesiapsiagaan Bencana Tsunami di Pesisir Sadeng, Gunungkidul. *Jurnal Geografi*, 11(2), 182–192. <https://doi.org/10.24114/jg.v11i2.11475>.
- Nugraha, F. S., & Santoso, A. (2018). Kajian Kesesuaian Dan Daya Dukung Kawasan Pesisir Pantai Nglambor Kab. Gunungkidul Yogyakarta Sebagai Kawasan Wisata Bahari. *Journal of Marine Research*, 7(3), 159–168.
- Nugraha, R. B. A., Syaharani, L., Iska, R., Mulyana, D., Wahyudin, Y., Purbani, D., Jayawiguna, H., Triyono, T., Setiawan, A., & Fajar, P. (2019). The impact of land used changes on mangrove forest and shoreline dynamic in Muara Gembong, Bekasi, West Java. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 241(1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/241/1/012018>.
- Nuryadin, D., & Purwiyanta. (2023). *Multiplier Effects of Tourism Sector in Yogyakarta: Input-Output Analysis*. 16(1), 170–183.
- Pasda, S., Bado, B., & Hasbiah, S. (2019). Model of Poverty Reduction by Strengthening Institutional Cooperatives for Coastal Areas of South Sulawesi. *Proceedings of the First International Conference on Materials Engineering and Management - Management Section (ICMEMM 2018)*, 75(ICMEMM 2018), 255–259. <https://doi.org/10.2991/icmemm-18.2019.34>.
- Patil, P. G., Virdin, J., Diez, S. M., Roberts, J., & Singh, A. (2016). Toward a blue economy: a promise for sustainable growth in the Caribbean. *An Overview. The World Bank*, 92. <http://documents.worldbank.org/curated/en/965641473449861013/pdf/AUS16344-REVISED-v1-BlueEconomy-FullReport-Oct3.pdf>.
- Pemerintah Provinsi DIY. (2016). *Rencana Pembangunan Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2023 - 2026* (pp. 1–23).
- Pemerintah Provinsi DIY. (2018). *Rencana Zonasi Wilayah Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil Daerah Istimewa Yogyakarta Tahun 2018 - 2038*.
- Pickton, D. (2017). *What's swot in strategic analysis?* 1697(March 1998). [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-1697\(199803/04\)7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-1697(199803/04)7).
- Purwantara, S., Sugiharyanto, S., & Khotimah, N. (2014). Karakteristik Spasial Pengembangan Wilayah Pesisir Daerah Istimewa Yogyakarta dalam Konteks UUK DIY. *Artikel Penelitian Hibah Bersaing*, 1–19. <https://core.ac.uk/download/pdf/33521436.pdf>.
- Rif'an, A. A., & Irawati, N. (2020). Penataan Ruang Kawasan Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta Sebagai Mitigasi Terhadap Bencana Banjir Rob. *Jurnal Penataan Ruang*, 15(2), 42. <https://doi.org/10.12962/j2716179x.v15i2.7268>.
- Rukin, R. (2018). Economic development as a way to fight against poverty in a coastal society. *Masyarakat, Kebudayaan Dan Politik*, 31(2), 230. <https://doi.org/10.20473/mkp.V31I22018.230-240>.
- Safi, S., Yulianti, R., & Mukarromah, S. W. (2020). Internalisasi Prinsip Blue Economy Dalam Pengaturan Kebijakan Pariwisata Di Kabupaten Sampang. *Jurnal Rechtsens*, 12(July), 1–23.
- Sahubawa, L., Khakim, N., & Lasindrang, M. (2015). Kajian Sebaran Potensi Ekonomi Sumber Daya Kelautan di Pantai Selatan Daerah Istimewa Yogyakarta Sebagai Upaya Percepatan Investasi. *Jurnal Teknosains*, 4(2), 101–120. <https://doi.org/10.22146/teknosains.7953>.
- Setijawan, A. (2018). Pembangunan Pariwisata Berkelanjutan Dalam Perspektif Sosial Ekonomi. *Jurnal Planoearth*, 3(1), 7–11.
- Sidik, F. (2015). Menggali Potensi Lokal Mewujudkan Kemandirian Desa. *JKAP (Jurnal Kebijakan Dan Administrasi Publik)*, 19(2), 115. <https://doi.org/10.22146/jkap.7962>.
- Sotiriadis, M., & Shen, S. (2020). *Blue Economy and Sustainable Tourism Management in Coastal Zones: Learning from experiences* (Issue 1174).
- Sudarsono, H., & Susantun, I. (2019). Pengembangan Potensi Wisata di Kawasan Pantai Selatan Kabupaten Gunung Kidul, Yogyakarta.

*Agriekonomika*, 8(1), 81. <https://doi.org/10.21107/agriekonomika.v8i1.5011>.

- Tegar, D., & Saut Gurning, R. O. (2018). Development of Marine and Coastal Tourism Based on Blue Economy. *International Journal of Marine Engineering Innovation and Research*, 2(2). <https://doi.org/10.12962/j25481479.v2i2.3650>.
- Wahyuningsih, D. S., Putra, M. D., Wulan, T. R., Putra, A. S., Maulana, E., & Ibrahim, F. (2016). Mitigasi Bencana Erosi Kepesisiran Di Pantai Kuwaru Dan Samas, Kabupaten Bantul, Daerah Istimewa Yogyakarta. *Seminar Nasional Geografi UMS*, 8(4 June).
- Wenhai, L., Cusack, C., Baker, M., Tao, W., Mingbao, C., Paige, K., Xiaofan, Z., Levin, L., Escobar, E., Amon, D., Yue, Y., Reitz, A., Sepp Neves, A. A., O'Rourke, E., Mannarini, G., Pearlman, J., Tinker, J., Horsburgh, K. J., Lehodey, P., ... Yufeng, Y. (2019). Successful blue economy examples with an emphasis on international perspectives. *Frontiers in Marine Science*, 6(JUN), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00261>.
- Wibowo, M. S., & Belia, L. A. (2023). Partisipasi Masyarakat Dalam Pengembangan Pariwisata. *Jurnal Manajemen Perhotelan Dan Pariwisata*, 6(1), 14–22.
- Wiratma, H. D., & Nurgiyanti, T. (2019). Pembangunan Pariwisata Kulon Progo Melalui Konsep Green Economy dan Blue Economy. *Nation State Journal of International Studies*, 2(2), 161–172. <https://doi.org/10.24076/nsjis.2019v2i2.164>.
- Zhang, G., & Xing, L. (2023). Research on tourism economic effect under the threshold of new-type urbanization in coastal cities of China: From the perspective of development economics. *Ocean & Coastal Management*, 239(238), 106587. <https://doi.org/10.1016/j.ocecoaman.2023.106587>.

# Analisis Faktor Internal dan Eksternal Usaha Mikro Kecil dan Menengah Pengolah Ikan di Jembrana, Bali

## *Internal and External Factor Analysis of Fish Processing Micro, Small and Medium Enterprises in Jembrana, Bali*

\*Desy Febrianti dan Amiqatul Fikriyah

Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana  
Desa Pengambangan Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana Bali, 82218, Indonesia

### ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 21 Februari 2023  
Perbaikan naskah: 27 Oktober 2023  
Disetujui terbit : 20 Desember 2023

Korespondensi penulis:  
Email: desyfebrianti82@gmail.com

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v9i2.12385>



### ABSTRAK

Rendahnya kemampuan UMKM dalam mengembangkan area pemasarannya diduga disebabkan ketidakmampuan dalam mengenali kondisi internal dan eksternal UMKM itu sendiri. Kedua hal tersebut berimplikasi pada kapasitas UMKM dalam menerapkan manajemen strategis untuk meningkatkan kinerja usahanya. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis faktor internal dan eksternal dan merumuskan strategi terbaik untuk pengembangan UMKM pengolah ikan di Kabupaten Jembrana Bali. Penelitian dilakukan pada bulan November 2022 s.d Januari 2023. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, kuisioner, wawancara dan *focus group discussion (FGD)*. Analisis data dilakukan dengan menggunakan analisis SWOT. Penelitian dilakukan pada UMKM pengolah ikan di Kabupaten Jembrana. Berdasarkan hasil analisis SWOT posisi UMKM pengolah ikan di Kabupaten Jembrana berada pada kuadran I sehingga strategi yang direkomendasikan adalah strategi *progresif* yaitu strategi untuk terus bergerak maju, melakukan ekspansi dan meraih keuntungan yang besar. Rumusan strategi yang diformulasikan untuk pengembangan UMKM Kabupaten Jembrana terbagi dalam empat strategi utama yaitu meningkatkan pembinaan usaha dari instansi terkait, meningkatkan daya saing produk, mengatur ketersediaan bahan baku, dan memperluas akses dan jaringan pemasaran. Hasil penelitian dapat dijadikan referensi bagi pemerintah daerah untuk menyusun sebuah strategi kebijakan yang mendukung pengembangan usaha dari UMKM.

**Kata Kunci:** analisis SWOT; olahan ikan; peningkatan daya saing; strategi pengembangan; UMKM

### ABSTRACT

The limited capacity of micro, small, and medium enterprises (MSMEs) to perceive internal and external factors is regarded as the cause of their low marketing capability. Both of these factors affect the MSME's ability to to implement strategic management in order to improve business performance. The purpose of this study is to analyze the internal and external factors affecting the development of fish processing MSMEs and formulate the best strategy to improve their performance in Jembrana Regency Bali. The study was conducted from November 2022 to January 2023. Data was collected through observation, kuisioner, interviews, and focus group discussions (FGD). The data was analyzed using a SWOT analysis. The study focused on fish processing SMEs in Pengambangan Village, Jembrana Regency. Based on the results of the SWOT analysis, the position of fish processing SMEs in Jembrana Regency is in quadrant I, so the proposed strategy is a progressive plan, that is, an approach to keep moving forward, increasing, and making large profits. The strategy developed for the growth of MSMEs in Jembrana Regency is divided into four key strategies: enhancing business development from linked agencies, increasing product competitiveness, regulating raw material availability, and expanding access and marketing networks. Results from the research can be used by local governments to develop a policy approach that promotes the growth of MSMEs.

**Keywords:** development strategy; fish product; increasing competitiveness; MSMEs; SWOT analysis

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Usaha mikro kecil dan menengah (UMKM) mempunyai peran penting dalam pembangunan ekonomi melalui penyediaan lapangan kerja, diversifikasi kegiatan ekonomi dan penyebaran manfaat ekonomi dari daerah sumber produksi ke daerah lain (Harvie, 2019). Keberadaan UMKM juga berkontribusi signifikan terhadap penyediaan barang dan jasa dan pencapaian standar kualitas hidup yang tinggi (Ebitu *et al.*, 2016). Secara umum dapat dikatakan bahwa keberadaan UMKM berperan besar dalam kegiatan ekonomi masyarakat,

serta penyediaan barang dan jasa dari daerah dengan sumber daya produksi tinggi ke daerah lain yang tidak memiliki sumber daya produksi.

Penyebaran manfaat ekonomi sebuah produk dari satu daerah ke daerah lain dapat dilakukan berkat adanya kemajuan teknologi. Selain itu, kemudahan komunikasi dan transportasi juga berimplikasi pada perubahan rantai nilai global, sehingga memudahkan tumbuhnya bisnis baru dan memperluas gerakan aktivitas bisnis hingga ke taraf internasional (Covin & Miller, 2014). Kinerja internasional bisnis UMKM dipengaruhi oleh

kemampuan jaringan dan orientasi kewirausahaan internasional mereka tetapi tidak pada orientasi pasar internasionalnya (Acosta *et al.*, 2018).

Perkembangan dan peran bisnis UMKM dalam persaingan pasar internasional perlu diikuti oleh kemampuan UMKM untuk mengembangkan strategi pasar yang tepat. Peningkatan kemampuan UMKM dapat dilakukan melalui perolehan pengetahuan dan keterampilan, peningkatan teknologi, peningkatan kualitas dan daya saing produk, inovasi, serta kegiatan kewirausahaan (Harvie, 2019). Menurut Rachmat (2015) ada lima strategi yang harus dilakukan untuk mencapai tujuan perusahaan yaitu menyusun desain aktivitas bisnis yang jelas, menetapkan sasaran, mengembangkan produk spesifik yang memiliki kekhasan atau pembeda (*differentiator*), menetapkan rencana usaha yang terukur (waktu dan langkah strategis), serta mengembangkan usaha berdasarkan logika ekonomi (*economic logic*) atau *profit oriented*.

Perusahaan perlu menerapkan manajemen strategi dalam penyusunan strategi bisnis. Manajemen strategi membantu meningkatkan kinerja organisasi melalui adaptasi yang tepat terhadap perubahan lingkungan dan optimalisasi proses internal. Hal ini juga membantu memperkuat legitimasi dan posisi organisasi di mata pemangku kepentingan (Johnsen, 2015). Penerapan manajemen strategi merupakan proses yang dilakukan secara berkelanjutan untuk menyusun, menerapkan, dan mengevaluasi sebuah keputusan dalam mencapai tujuan yang sudah ditetapkan oleh organisasi (David, 2022). Manajemen strategis dirancang dengan cara menyelaraskan kemampuan internal untuk menghadapi tuntutan eksternal, dengan cara menyusun rencana strategis, mengatur pola, mengetahui posisi, memperbarui perspektif dan mengatur ulang plot (Mintzberg *et al.*, 2020). Menurut Smit dan Watkins (2012) pemilik usaha seringkali tidak mengetahui potensi dan risiko yang dihadapi. Ketidaktahuan tersebut mengakibatkan pemilik usaha tidak mampu menyusun rencana strategis atau manajemen strategis.

Potensi dan risiko usaha merupakan bagian dari kondisi internal dan eksternal suatu usaha. Analisis kondisi eksternal menjadi penting dilakukan untuk mengetahui ancaman yang dapat menjadi hambatan organisasi dalam mencapai tujuan serta mengetahui peluang yang dapat menjadi keunggulan kompetitif, sedangkan analisis kondisi internal diperlukan untuk mengetahui kondisi kekuatan dan kelemahan organisasi sehingga dapat dipetakan sumber daya dan kemampuan yang dimiliki oleh organisasi sehingga dapat diketahui

sumber keunggulan atau kelemahan yang harus diperbaiki (Gürel & Tat, 2017). Analisis kondisi eksternal dan internal serta perumusan rencana strategis pada organisasi dapat diimplementasikan untuk peningkatan kinerja UMKM sebagai sebuah organisasi.

Berdasarkan penelitian Suci (2017) disebutkan bahwa kelemahan UMKM di Indonesia dalam mengembangkan usaha dipengaruhi berbagai faktor, yaitu keterbatasan sumber modal dan akses kredit, rendahnya kapabilitas manajerial dan keterampilan dalam pengorganisasian serta pemasaran yang terbatas. Sementara di sisi lain, UMKM dituntut untuk memiliki daya saing, dapat bertahan menghadapi krisis, serta menjadi solusi penanggulangan ekonomi (Supriyanto, 2006).

Kegiatan UMKM berkontribusi terhadap produk domestik bruto (PDB) nasional sebesar 55,56% (Saputro *et al.*, 2010). Kontribusi UMKM terhadap PDB dapat dilihat dengan jelas saat pandemi Covid-19 yang melanda Indonesia sejak tahun 2020. Pertumbuhan produksi tahunan *year on year* tahun 2022 untuk usaha mikro dan kecil adalah 3,96. Angka tersebut meningkat dari produksi tahun 2021 yaitu 0,42 dan tahun 2020 yaitu -17,63 (BPS, 2023). Berdasarkan data tersebut terlihat bahwa produksi UMKM mengalami penurunan pada tahun 2020 saat awal pandemi dan perlahan naik setelah kondisi mulai mereda. Kondisi UMKM sebelum pandemi yaitu 92,7% sangat baik, 6,3% biasa saja dan 1,0% sangat buruk. Sedangkan kondisi sesudah pandemi yaitu 14,1% sangat baik, 29,1% biasa saja dan 56,8% sangat buruk (Soleha, 2020).

Jumlah UMKM di seluruh Indonesia pada tahun 2021 mencapai 4,16 juta unit usaha. Sebaran lokasi UMKM tertinggi berada di Pulau Jawa yaitu 60,38% sedangkan untuk Provinsi Bali dan Nusa Tenggara hanya 9,89% (BPS, 2023). Angka tersebut mencakup semua bidang usaha menurut klasifikasi baku lapangan usaha Indonesia (KBLI). Unit UMKM pengolahan perikanan termasuk dalam KBLI 10 yaitu industri makanan yang mencapai 1,52 juta usaha dan menjadi usaha terbanyak dibanding kelompok usaha yang lain.

Menurut data statistik, UMKM menjadi usaha yang banyak dilakukan oleh masyarakat termasuk di Kabupaten Jembrana. Kegiatan UMKM masih menjadi tumpuan ekonomi masyarakat, namun perkembangan UMKM pengolah ikan dari tahun ke tahun masih tergolong lambat. Jumlah UMKM Kabupaten Jembrana, khususnya yang bergerak di bidang pengolahan perikanan jumlahnya cenderung fluktuatif. Hingga saat ini, belum ditemukan data akurat yang dapat menyebutkan jumlah UMKM

di Kabupaten Jembrana yang terus konsisten dari tahun ke tahun. Hal ini berbeda dengan data usaha perikanan penangkapan dan budi daya yang lebih mudah ditemukan dalam BPS Kabupaten maupun BPS Provinsi.

Berdasar latar belakang tersebut, kajian mengenai keberadaan UMKM khususnya yang bergerak dalam bidang pengolahan ikan penting dilakukan untuk memotret karakteristik usaha, mengidentifikasi permasalahan yang dialami serta menyusun solusi tepat untuk pengembangan UMKM di Kabupaten Jembrana. Penelitian itu bertujuan untuk menganalisis faktor internal dan eksternal, serta merumuskan strategi terbaik untuk pengembangan UMKM pengolah ikan di Kabupaten Jembrana, Bali dengan menggunakan metode analisis SWOT. Hasil penelitian diharapkan dapat memberikan referensi ataupun rujukan dalam perumusan kebijakan dalam pengembangan usaha mikro, kecil, dan menengah (UMKM) pengolahan perikanan.

### Pendekatan Ilmiah

Penelitian dilakukan di kawasan sentra perikanan di Desa Pengambangan Kecamatan Negara Kabupaten Jembrana. Desa pesisir tersebut memiliki banyak kegiatan perikanan seperti penangkapan, industri pengalengan, budi daya perikanan serta adanya Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengambangan. Selain industri pengalengan, kegiatan pengolahan ikan juga dilakukan oleh perorangan atau kelompok dengan kategori usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM). Berdasarkan hasil observasi awal diperoleh data lokasi usaha pengolahan di Kabupaten Jembrana paling banyak ditemukan di Desa Yeh Hembang, Air kuning dan Pengambangan. Jumlah usaha pengolahan baik industri dan usaha perorangan atau kelompok secara keseluruhan mencapai 50 unit usaha.

Pengambilan data pada penelitian ini difokuskan pada usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) sesuai kriteria pada UU No 20 tahun 2008 yaitu sebanyak 35 usaha yang terdiri 7 unit usaha penepungan ikan, 5 unit usaha pembuatan minyak lemuru, 10 unit pemindangan ikan, dan 13 sisanya merupakan usaha dengan diversifikasi produk olahan ikan.

Fokus dalam penelitian ini adalah UMKM dengan produk diversifikasi seperti olahan sudang, abon, sambal, kerupuk dan keripik ikan. Selain pengelompokan usaha berdasarkan jenis produk yang dihasilkan, pengelompokan UMKM juga dilakukan berdasarkan produksi enam bulan terakhir. Berdasarkan produktivitas diperoleh data

4 unit berstatus aktif, 7 unit tidak lagi aktif (tidak ada produksi dalam enam bulan terakhir) dan 2 unit yang baru memulai usahanya (< 1 tahun). Perbedaan kondisi ketiga kelompok UMKM tersebut dapat memberikan gambaran secara utuh terkait tantangan, hambatan, potensi, dan peluang yang dialami oleh UMKM. Unit UMKM yang sudah tidak berproduksi dalam enam bulan terakhir tetap dijadikan sebagai responden dengan tujuan untuk memberikan informasi terkait penyebab mereka tidak melakukan produksi. Hal tersebut diharapkan dapat memberikan gambaran ancaman atau hambatan bagi UMKM dalam mengembangkan usahanya.

Penelitian dilakukan pada bulan November 2021 sampai dengan Januari 2023. Pengambilan data dilakukan dengan pendekatan kualitatif untuk menggali faktor internal (kekuatan dan kelemahan), faktor eksternal (peluang dan ancaman). Faktor-faktor tersebut akan digunakan untuk menganalisis kondisi UMKM sehingga dapat dirumuskan strategi pengembangan terbaik. Data yang digunakan adalah data primer yang dikumpulkan dengan menggunakan empat metode pengumpulan data, yaitu metode observasi partisipasi (*participant observation*), metode kuisioner, metode wawancara dan metode *focus group discussion* (FGD). Instrument yang digunakan dalam penelitian kualitatif berupa kuisioner atau daftar pertanyaan wawancara terstruktur dan tidak terstruktur. Penentuan responden untuk kuisioner ditentukan berdasarkan metode sampling jenuh karena jumlah populasi < 30 responden, sedangkan dalam wawancara dilakukan dengan teknik *nonprobability sampling* (Sugiyono, 2016).

Data yang diperoleh akan dilakukan analisis faktor internal dan eksternal. Faktor internal merupakan semua faktor yang terdapat di dalam lingkungan usaha seperti faktor kekuatan (*strength*) dan kelemahan (*weakness*), sedangkan faktor eksternal adalah faktor yang terdapat di luar lingkungan usaha seperti faktor peluang (*opportunity*) dan ancaman (*threats*) (Gürel & Tat, 2017). Setelah dilakukan analisa faktor internal dan eksternal kemudian dilakukan pemberian nilai dan pembobotan dan disusun dalam *Internal Strategic Factors Analysis Summary* (IFAS) dan *Eksternal Strategic Factors Analysis Summary* (EFAS). Pemberian nilai dan bobot dilakukan dari hasil jawaban responden pada kuisioner yang diberikan dibagi dengan jumlah responden. Pemberian *rating* oleh responden berdasarkan pengaruh masing-masing faktor terhadap perkembangan UMKM pada skala 1-4. Skala 4 menunjukkan pengaruh sangat kuat atau sangat baik, skala 3 jika faktor berpengaruh

baik, skala 2 jika faktor kurang berpengaruh atau cukup, dan skala 1 jika faktor sangat kurang berpengaruh.

Berdasarkan hasil pemberian rating pada kuisioner, kemudian dihitung rating untuk masing-masing faktor. Pembobotan dihitung dengan menjumlahkan total jawaban responden dibagi dengan jumlah total pengolahan data kuisioner. Masing-masing faktor yang sudah diberi rating/nilai dan bobot selanjutnya akan dihitung skornya. Perhitungan skor didapat dengan mengalikan bobot dan rating pada masing-masing faktor. Contoh perhitungan bobot, rating dan skor pada IFAS untuk faktor kekuatan nomor 1 yaitu lokasi usaha dekat dengan sumber bahan baku, akan disajikan berikut ini:

- Hasil perhitungan pengolahan pada jawaban kuisioner misal 40, dengan total data kuisioner IFAS adalah 720.  $\text{Bobot} = \frac{40}{290} = 0,1379$  dibulatkan 0,14
- Perhitungan rating untuk faktor peluang didapat dari hasil pengolahan data rating pada kuisioner dibagi jumlah responden.  $\text{Rating} = \frac{40}{13} = 3,07$  dibulatkan menjadi 3.
- Perhitungan skor = bobot x rating =  $0,14 \times 3 = 0,42$

Hasil perhitungan IFAS dan EFAS kemudian dibuat analisis SWOT untuk menemukan titik koordinat posisi usaha pada diagram *Cartesius*. Titik koordinat (x,y) pada diagram ditentukan berdasarkan rumus  $x = S - W$  dan  $y = O - T$ . Berdasarkan koordinat analisis internal dan eksternal kemudian dibuat matriks SWOT untuk merumuskan alternatif strategi pengembangan UMKM. Setelah menyusun matriks SWOT selanjutnya dapat dibuat analisis model kuantitatif rumusan strategi untuk menentukan strategi terbaik yang dapat dilakukan oleh UMKM.

### Deskripsi Lokasi Penelitian

Kabupaten Jembrana memiliki produksi perikanan yaitu 23.692 ton untuk produksi perikanan tangkap dan 3.105 ton untuk produksi perikanan budi daya. Nilai total produksi perikanan tersebut yaitu 26.797 ton. Produksi perikanan di Kabupaten Jembrana mencapai 20,98% dari total produksi perikanan di Provinsi Bali yaitu 26.797 ton. Jumlah produksi tersebut menjadikan Kabupaten Jembrana sebagai salah satu wilayah dengan potensi perikanan tertinggi (BPS Provinsi Bali, 2021). Berdasarkan data BPS Kabupaten Jembrana tahun 2021, selain kegiatan penangkapan dan budi daya, kegiatan perikanan lain yang ditemukan di Kabupaten

Jembrana adalah industri pengalengan ikan, pelabuhan perikanan serta usaha pengolahan ikan. Kegiatan usaha perikanan di Kabupaten Jembrana terpusat di Desa Pengambangan, Kecamatan Negara dengan hasil produksi tangkapan mencapai 20.500 ton dan perikanan budi daya sebesar 573 ton. Potensi hasil penangkapan tersebut juga terlihat dari jumlah perahu yang mendarat di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengambangan yaitu sebanyak 70 perahu *purse seine* dengan kapasitas 5-30 *gross ton* (GT) dan 100 perahu kecil. Hal tersebut memungkinkan tersedianya bahan baku pengolahan, baik bagi industri ataupun bagi UMKM.

Unit UMKM yang menjadi obyek dalam penelitian ini dibatasi pada usaha mikro dengan modal paling banyak Rp 1.000.000.000,00 tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha sesuai dengan kriteria usaha mikro dalam Peraturan Pemerintah No.7 Tahun 2021. Selain itu, dilakukan pembatasan obyek penelitian hanya pada UMKM yang melakukan diversifikasi olahan ikan lemuru, layang dan tongkol, yang merupakan ikan ekonomis dengan jumlah produksi tangkapan terbesar di Kabupaten Jembrana. Karakteristik UMKM di Kabupaten Jembrana dilihat dari lama usaha, sumber permodalan, omset per bulan, dan asal usul usaha disajikan pada Tabel 1.

### Analisis Faktor Internal dan Eksternal UMKM Pengolah Ikan di Kabupaten Jembrana

Pengembangan usaha pengolahan ikan bertujuan untuk meningkatkan produktivitas usaha dan memperluas pemasaran. Pengembangan usaha tersebut pada akhirnya akan berpengaruh terhadap peningkatan pendapatan usaha.

### Faktor Internal UMKM Pengolah Ikan

#### 1. Kekuatan (*Strenght*)

- Lokasi usaha dekat sumber bahan baku

Potensi penangkapan ikan di Kabupaten Jembrana pada tahun 2020 sebesar 23,67 ribu ton yang terdiri atas ikan pelagis seperti ikan lemuru dan ikan layang. Hasil tangkapan tersebut yaitu 20,5 ribu ton dihasilkan oleh Kecamatan Negara yang didaratkan di PPN Pengambangan (BPS Kabupaten Jembrana, 2021). Berdasarkan hasil wawancara, bahan baku lemuru dan layang yang dibutuhkan oleh UMKM pengolah ikan tidak lebih dari 1 ton per bulan atau 12 ton per tahun (0,05%). Jumlah bahan baku yang berlimpah tersebut memberikan keuntungan tersendiri bagi UMKM dalam mendapatkan bahan baku ikan.

**Tabel 1. Karakteristik UMKM di Kabupaten Jembrana.**

| Karakteristik                     | Jumlah (unit) | Persentase (%) |
|-----------------------------------|---------------|----------------|
| Lama Usaha                        |               |                |
| < 1 tahun                         | 2             | 15,38%         |
| 1 tahun > x > 3 tahun             | 10            | 76,92%         |
| > 3 tahun                         | 1             | 7,69%          |
| Sumber permodalan                 |               |                |
| Modal sendiri                     | 10            | 76,92%         |
| Investor                          | 1             | 7,69%          |
| Perbankan                         | 1             | 7,69%          |
| Penghasilan per bulan             |               |                |
| < 5 juta                          | 5             | 38,46%         |
| 5 juta > x > 10 juta              | 5             | 38,46%         |
| > 10 juta                         | 3             | 23,08%         |
| Asal usul usaha                   |               |                |
| Usaha dimulai dari nol            | 9             | 69,23%         |
| Warisan keluarga                  | 3             | 23,08%         |
| Dibentuk oleh instansi pemerintah | 1             | 7,59%          |

**b. Lokasi usaha mudah dijangkau**

Lokasi penelitian terletak di lingkungan kegiatan perikanan dengan jalur lalu lintas yang ramai. Terdapat tiga UPT Kementerian Kelautan dan Perikanan, pelabuhan perikanan, beberapa pabrik pengalengan ikan, serta tambak *Indonesian Naval Aquaculture Program* (INAP) di wilayah tersebut. Kondisi jalan beraspal yang cukup baik menjadikan Desa Pengambangan yang terletak di pesisir mudah dijangkau baik oleh kendaraan roda empat ataupun truk pengangkut ikan berpendingin. Jalan beraspal yang merupakan sarana transportasi akan memudahkan proses pengangkutan bahan baku ataupun bahan jadi dari dan ke luar Desa Pengambangan. Hal ini akan memudahkan akses penyediaan bahan baku, bahan lain dan pemasaran produk.

**c. Tidak membutuhkan sewa lokasi produksi**

Berdasarkan hasil pengamatan dari ketiga UMKM, proses produksi masih dilakukan dalam skala rumah tangga dan tidak memiliki area produksi khusus (tempat produksi menyatu dengan dapur rumah tangga). Hal ini menyebabkan UMKM tidak perlu mengeluarkan biaya sewa tempat produksi atau mengeluarkan investasi untuk pembangunan gedung produksi. Biaya tetap produksi dapat diminimalisir karena tidak adanya biaya sewa sehingga dapat memperbesar keuntungan.

**d. Biaya tenaga kerja relatif murah**

Pemerintah Provinsi Bali menetapkan Upah Minimum Provinsi (UMP) untuk Kabupaten

Jembrana tahun 2022 adalah Rp2.516.971,00. Besaran UMP tersebut lebih rendah dibandingkan Kabupaten lain di Provinsi Bali. Berdasarkan hasil pengamatan, pekerja pada usaha pengolahan ikan adalah ibu rumah tangga yang mengisi waktu luangnya dengan bekerja. Sistem pembayaran upah dilakukan setiap kali produksi dan bersifat borongan dengan nilai berkisar antara Rp40.000,00 – Rp50.000,00 per hari atau menyesuaikan dengan jenis pekerjaan yang dilakukan. Semisal pada UMKM pengolahan sudang, untuk pekerjaan membersihkan ikan diberikan upah sebesar Rp500,00 per kg ikan. Biaya tenaga kerja merupakan bagian dari biaya produksi dan berpengaruh terhadap laba yang diperoleh (Hansen dan Mowen, 2006, Ismaya, 2006, dan Iryanie & Handayani, 2019). Biaya tenaga kerja yang relatif murah, akan menekan biaya produksi dan meningkatkan keuntungan.

**2. Kelemahan (*Weakness*)**

**a. Kualitas sumber daya manusia (SDM) rendah**

Indikasi rendahnya kualitas sumber daya manusia pada UMKM dapat dilihat berdasarkan minimnya keterampilan kelompok dalam melakukan inovasi produk olahan, pengelolaan usaha masih dilakukan secara tradisional, serta pengetahuan dan keterampilan kelompok dalam membangun jaringan dan melakukan pemasaran masih rendah. Faktor SDM menjadi modal penting dalam kemajuan suatu usaha/organisasi (Atmaja & Ratnawati, 2018, dan Widjaja, 2018). Kemajuan usaha bergantung kepada sumber modal dan pendidikan serta kebutuhan akan prestasi dan *locus of control* atau kemampuan seseorang

untuk mengendalikan apa yang terjadi kepadanya (Pramono *et al.*, 2021). Buruknya pengelolaan SDM akan menyebabkan rendahnya kinerja perusahaan (Townsend & Wilkinson, 2010; Okoye & Ezejiofor, 2013). Pengelolaan atau manajemen SDM antara lain peningkatan kompetensi, peningkatan produktifitas, dan peningkatan kontribusi SDM terhadap kinerja perusahaan (Okoye dan Ezejiofor, 2013).

Menurut Sedyastuti *et al.* (2021) yang melakukan penelitian pada UMKM songket di Palembang mengatakan bahwa kompetensi sumber daya manusia menjadi faktor pendukung berkembangnya UMKM. Kompetensi yang dimaksudkan adalah kemampuan dalam melaksanakan pekerjaan atau tugas sesuai dengan pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki serta sikap bertanggung jawab dari suatu profesi terkait karakteristik keterampilan tertentu. Kompetensi difokuskan pada tiga hal yaitu pengetahuan, keterampilan dan kemampuan.

Berdasarkan hasil pengamatan yang dilakukan, tingkat pendidikan pada UMKM masih rendah, yaitu sebanyak 70% lulusan sekolah dasar dan sekolah menengah pertama dan 30% sekolah menengah umum. Menurut Anwas (2013) tingkat pendidikan formal tidak berpengaruh signifikan terhadap kompetensi, namun intensitas pelatihan (pendidikan non formal) berpengaruh signifikan terhadap kompetensi yang dimiliki. Sedyastuti *et al.* (2021) berpendapat bahwa keberanian UMKM menerapkan informasi atau materi yang diberikan pada saat pelatihan dipengaruhi oleh tingkat pendidikan formal dan keterampilan yang dimiliki.

Hasil pengambilan data penelitian menunjukkan bahwa UMKM pernah mengikuti pelatihan yang dilakukan oleh Pemerintah Desa Pengambangan, instansi terkait yang berlokasi di Desa Pengambangan. Materi pelatihan yang pernah diikuti seperti pelatihan inovasi produk, pengemasan dan pemasaran. Hingga saat ini belum ada data kajian mengenai pengaruh pelatihan yang diikuti terhadap peningkatan kompetensi penggerak UMKM di Kabupaten Jembrana. Akan tetapi, berdasarkan hasil pengamatan kompetensi usaha pelaku UMKM di Kabupaten Jembrana masih tergolong minim. Hal ini dapat terlihat pada rendahnya pengetahuan manajemen bisnis, pengetahuan produk dan strategi promosi, keterampilan produksi dan komunikasi, keterampilan dalam pengelolaan organisasi dan keuangan, kemampuan berinovasi dan pengambilan keputusan untuk penyelesaian masalah.

Pelaku UMKM tidak melakukan inovasi produk olahan ikan. Hal ini terlihat dari metode pengolahan masih sederhana dan tradisional, alat-

alat produksi seadanya (alat rumah tangga), serta produk kurang variatif dan cenderung sama antara UMKM satu dengan lainnya. Pemasaran produk hasil UMKM masih terbatas di sekitar lokasi usaha, dengan sistem pemesanan (*preorder*) dan informasi dari mulut ke mulut (*door to door*). Sistem pemasaran produk masih terbatas di sekitar lokasi usaha atau disekitar tetangga atau kerabat pemilik usaha. Produk UMKM belum dipasarkan secara luas ke luar wilayah Jembrana. Ketidakkampuan UMKM melakukan pemasaran juga disebabkan UMKM tidak memiliki jaringan pemasaran, kurangnya pengetahuan dan keterampilan mengakses jaringan pemasaran dan produk belum memiliki sertifikasi PIRT yang menjadi persyaratan bagi produk pangan rumah tangga.

Perluasan pemasaran dapat dilakukan melalui pemasaran digital. Menurut Sariwulan *et al.* (2020) literasi digital berimplikasi baik secara langsung atau tidak langsung terhadap kinerja UMKM, terutama dalam hal pengembangan usaha dan jaringan pemasaran. Sedangkan menurut Effendi *et al.* (2020), dampak krisis Covid-19 telah membuat UMKM sadar akan pentingnya media sosial sebagai cara untuk memasarkan produk serta membuat UMKM tetap terhubung dengan konsumen. Selama penelitian, UMKM di Desa Pengambangan belum optimal memanfaatkan media sosial ataupun pemasaran melalui jalur atau aplikasi digital. Menurut Chatterjee *et al.* (2020) penggunaan sosial media sebagai sarana marketing telah meningkatkan keuntungan UMKM di India. Pemasaran melalui media sosial telah berkontribusi terhadap pertumbuhan bisnis, membuat UMKM mampu menjaring konsumen potensial secara luas serta dapat meningkatkan layanan sehingga hubungan antara UMKM dan konsumen semakin meningkat.

Pelaku UMKM yang diteliti belum dilakukan manajemen usaha yang baik, seperti tidak melakukan pencatatan produksi dan pengelolaan arus kas, serta belum adanya upaya pengembangan sumber daya manusia dan manajemen organisasi yang baik. Pengelolaan usaha lebih banyak dilakukan secara tradisional dan bersifat kekeluargaan. Pelaku UMKM belum memahami pentingnya pencatatan produksi dan keuangan serta pentingnya manajemen usaha bagi keberlangsungan usaha.

Menurut Aymen *et al.* (2019) yang melakukan penelitian pada UMKM di Iraq diperoleh hasil bahwa beberapa faktor yang menjadi kekuatan UMKM dalam mencapai keberhasilan usaha adalah kualitas SDM yang berpengalaman dan mumpuni. Sumber daya manusia yang memiliki basis pengetahuan

terkait pengelolaan usaha dan organisasi dapat meningkatkan kinerja dan keberhasilan usaha. Keberhasilan usaha dapat ditingkatkan melalui peningkatan modal SDM dengan cara melakukan pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan dalam berorganisasi, melakukan pembukuan dan manajemen keuangan sehingga dapat meningkatkan kinerja organisasi.

Kemampuan melakukan manajemen usaha seperti pengelolaan keuangan dan keterampilan berorganisasi menjadi faktor penting dalam meningkatkan keberlanjutan usaha. Pengelolaan UMKM di Kabupten Jembrana belum menerapkan manajemen usaha yang ditunjukkan dengan tidak adanya pencatatan produksi beserta perhitungan keuangan usaha. Hal ini dapat disebabkan oleh ketidaktahuan UMKM akan pentingnya manajemen usaha dan pencatatan keuangan. Selain itu, pengelolaan keuangan usaha masih belum terpisah dengan keuangan rumah tangga.

#### b. Pengemasan produk tidak menarik dan informatif

Pengemasan yang dilakukan oleh UMKM masih sangat sederhana. Produk hanya dikemas menggunakan plastik atau *standing pouch*, beberapa tidak menggunakan label, beberapa lainnya menggunakan label yang sederhana dan kurang informatif. Sebagian UMKM telah memahami pentingnya kemasan dan pelabelan. Namun, sebagian lainnya belum mengetahui bahwa pengemasan penting untuk menunjang pemasaran.

Menurut Clement (2007) proses pengambilan keputusan pembelian yang dilakukan konsumen dipengaruhi oleh tampilan kemasan. Menurut Spence (2016) mengungkapkan bahwa desain kemasan seharusnya memiliki kemampuan untuk mengkomunikasikan pesan atau atribut produk dan mampu menghadirkan kesan melalui elemen desain seperti tipografi, bentuk dan warna. Bahkan menurut Heskett (2002) ditegaskan bahwa desain kemasan dapat dijadikan alat strategis pemasaran sehingga diperlukan pengembangan desain kemasan yang menarik.

Menurut Rundh (2013) pengemasan menjadi solusi untuk meningkatkan perlindungan dan penyimpanan produk selama proses distribusi dari *supply chain* hingga mencapai konsumen akhir. Kemasan yang fungsional, selain mampu menjaga kualitas produk juga memberi informasi isi produk dan cara penggunaannya. Label kemasan seharusnya memberi informasi yang lengkap terkait produk dan *branding* yang ingin disampaikan perusahaan kepada calon konsumennya. Kemasan akan menjadi

hal pertama yang dilihat oleh pelanggan saat mempertimbangkan pembelian produk. Kemasan yang efektif dan meyakinkan menjadi cara terbaik untuk mempresentasikan produk kepada konsumen.

Menilik hal tersebut, pengemasan yang sederhana dan terkesan apa adanya menjadi sebuah kelemahan tersendiri bagi produk UMKM untuk bersaing dengan produk lain. Kemasan produk yang tidak komunikatif tidak dapat berperan sebagai alat strategis pemasaran. Rendahnya kemampuan UMKM untuk membuat desain kemasan yang menarik dan informatif menjadi kendala tersendiri bagi produk UMKM untuk memasuki pasar yang lebih luas.

#### c. Produk belum bersertifikat

Sertifikasi merupakan bentuk jaminan keamanan pangan bagi konsumen dan menjadi kewajiban bagi setiap industri rumah tangga sebagaimana yang diatur dalam Pasal 43 Peraturan Pemerintah No. 28 Tahun 2004 tentang keamanan, mutu dan gizi pangan. Sertifikasi menjadi komitmen produsen dalam melakukan pengawasan mutu dan keamanan pangan, sekaligus upaya untuk meningkatkan niat beli dan nilai jual produk (Mamuaja, 2016 dan Lizmanizar, 2018). Persyaratan dasar dari produk pangan yang diproduksi oleh usaha skala rumah tangga yaitu sertifikasi Pangan Industri Rumah Tangga (P-IRT). Sertifikasi P-IRT akan menunjukkan bahwa produk yang dijual aman dan layak untuk dikonsumsi. P-IRT juga menjadi bukti upaya produsen untuk memenuhi hak konsumen terkait informasi produk dan keamanan pangan.

Produk UMKM di Desa Pengambengan hanya 4 produk yang memiliki PIRT dari 13 produk yang diamati. Informasi yang diperoleh menyebutkan bahwa UMKM belum melakukan pengajuan sertifikasi P-IRT karena ketidaktahuan pelaku usaha terkait kewajibannya memberikan jaminan keamanan pangan bagi konsumen serta pentingnya sertifikasi P-IRT bagi pemasaran. Hal tersebut telah membuat rendahnya kesadaran pelaku UMKM untuk mendaftarkan produknya ke Dinas Kesehatan untuk mendapatkan sertifikasi P-IRT.

Menurut Rozan *et al.* (2004) peningkatan pembelian konsumen terhadap produk bersertifikat terjadi pada saat diberikan informasi kandungan logam berat pada produk yang tidak bersertifikat. Hal tersebut menunjukkan bahwa konsumen akan merubah keputusan atau keinginannya untuk membeli produk saat mengetahui bahwa produk tersebut mengandung sesuatu yang akan merugikan kesehatan. Hal yang berbeda diungkapkan oleh Botonaki *et al.* (2006) bahwa produk bersertifikasi

kerap kali tidak disukai karena harga yang lebih tinggi, sudah terbiasa dan puas dengan produk konvensional, dan ketidakpercayaan dalam proses sertifikasi. Hal tersebut disebabkan oleh rendahnya tingkat kesadaran dan pengetahuan konsumen yang terjadi di Yunani yang dilakukan pada produk sayur organik bersertifikasi. Keinginan konsumen untuk membeli produk bersertifikat akan lebih tinggi pada masyarakat yang memiliki kesadaran tentang pentingnya kesehatan, kandungan nutrisi pada produk pangan yang akan dibelinya.

## Faktor Eksternal UMKM Pengolah Ikan

### 1. Peluang (*opportunity*)

#### a. Kunjungan wisata ke Bali tinggi

Pulau Bali dikenal sebagai salah satu obyek wisata internasional. Tingkat kunjungan wisatawan mancanegara (wisman) yang tercatat per September 2022 yaitu 291.162 kunjungan (BPS Provinsi Bali, 2022). Negara penyumbang wisatawan terbanyak antara lain Australia, India, Inggris. Tingginya kunjungan wisatawan tersebut menjadi peluang pasar yang baik. Lokasi wisata atau pusat oleh-oleh yang tersebar di Bali menjadi pangsa pasar yang potensial untuk pemasaran produk, akan tetapi peluang pasar tersebut belum dimanfaatkan dengan baik oleh UMKM. Hal tersebut dapat dilihat dari belum adanya produk UMKM pengolah ikan dari Kabupaten Jembrana yang menjangkau pasar oleh-oleh di pusat obyek wisata.

#### b. Keberadaan lembaga pendidikan bidang kelautan dan perikanan di Desa Pengambangan

Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana yang berlokasi di Desa Pengambangan memiliki Program Studi Pengolahan Hasil Perikanan. Keberadaan kampus tersebut merupakan sebuah peluang besar bagi UMKM pengolah ikan di Kabupaten Jembrana untuk dapat mengakses informasi perkembangan teknologi pengolahan hasil laut. Sebagai perguruan tinggi, Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana memiliki kewajiban untuk melaksanakan Tridarma Perguruan Tinggi melalui kegiatan pendidikan, penelitian dan pengabdian kepada masyarakat. Kegiatan penelitian difokuskan pada penelitian terapan di mana hasil penelitian didesiminasikan kepada masyarakat untuk diaplikasikan, sedangkan kegiatan pengabdian biasanya Keberadaan kampus yang berlokasi di dekat tempat usaha menjadi sebuah peluang bagi UMKM untuk mengembangkan usahanya dengan lebih mudah dan terarah. Pada tahun 2022, Politeknik

Kelautan dan Perikanan Jembrana telah melakukan empat kali kegiatan pelatihan dan pendampingan, namun tidak semua UMKM yang diteliti pernah mengikuti kegiatan tersebut.

#### c. Dukungan pemerintah daerah

Menurut Maksum *et al.* (2020) salah satu faktor penentu keberhasilan UMKM adalah adanya keputusan politik yang dapat mempengaruhi atau mengintervensi daya tahan UMKM. Hal yang sama juga diungkapkan Yun *et al.* (2019) yang mengatakan bahwa faktor penentu keberhasilan dalam manajemen inovasi sosial adalah adanya intervensi dari pembuat keputusan politik tertinggi. Faktor eksternal berupa dukungan pemerintah dan sektor swasta memberi kontribusi positif terhadap kinerja pengelolaan UMKM dan pengembangan bisnis UMKM.

Dukungan Pemerintah Kabupaten Jembrana terhadap pengembangan UMKM ditunjukkan dengan kemudahan pengajuan perizinan yang dilakukan secara satu pintu di Kantor Pelayanan Perizinan Terpadu serta adanya Pusat Layanan Usaha Terpadu (PLUT) KUMKM yang fokus melakukan bimbingan pada UMKM di Kabupaten Jembrana. Pendampingan yang dilakukan oleh PLUT yaitu dengan memberikan pelatihan mulai dari cara melakukan produksi yang higienis, pembuatan kemasan serta pemasaran. PLUT juga memfasilitasi UMKM dalam pengajuan perizinan usaha dan sertifikasi PIRT. Selain terkait produksi dan perizinan, PLUT juga memfasilitasi UMKM untuk mendapat bantuan hibah berupa dana CSR.

#### d. Harga bahan baku relatif murah

Produk olahan yang dihasilkan oleh UMKM Desa Pengambangan menggunakan bahan baku dari ikan lokal yang banyak terdapat di sekitar lokasi usaha seperti ikan lemuru, ikan layang, dan ikan tongkol. Penggunaan jenis ikan tersebut selain karena banyak terdapat di sekitar lokasi usaha juga karena harganya yang relatif murah. Harga ikan lemuru berkisar antara Rp3000,- s.d Rp10.000,- per kg, harga ikan layang antara Rp5000,- s.d Rp15.000,- per kg dan harga ikan tongkol Rp15.000 s.d Rp30.000,- per kg. Bahan baku yang digunakan sesuai dengan jenis produk yang akan diproduksi.

## 2. Ancaman (*threats*)

#### a. Ketersediaan bahan baku musiman

Kendala usaha pengolahan perikanan di Desa Pengambangan adalah ketersediaan bahan

baku yang dipengaruhi oleh musim. Sebagian besar bahan baku yang digunakan merupakan bahan baku lokal hasil tangkapan nelayan setempat. Sebagian besar UMKM pengolah ikan tidak mampu membeli bahan baku di luar Kabupaten Jembrana. Hal ini berbeda dengan industri pengalengan yang mampu mendatangkan ikan lemuru dari luar kota atau bahkan menggunakan bahan baku impor. Selain itu, UMKM juga tidak memiliki *cold storage* yang dapat digunakan untuk menyimpan bahan baku saat kondisi sedang melimpah.

Musim penangkapan ikan lemuru adalah pada bulan Oktober sampai Februari dengan puncak musim yaitu pada bulan November. Bulan Maret s.d September hasil tangkapan lemuru di Selat Bali menurun drastis karena belum masuk ukuran untuk ditangkap (Simbolon *et al.*, 2011). Penurunan jumlah produksi tangkapan berpengaruh secara signifikan terhadap ketersediaan bahan baku ikan. Daya saing UMKM terhadap akses bahan baku sangat rendah dibandingkan industri pengalengan.

Produksi tangkapan yang rendah membuat beberapa perahu memutuskan untuk tidak melaut karena hasil tangkapan tidak mampu menutupi biaya operasional. Menurut Nugraha *et al.* (2018) jumlah armada yang digunakan untuk penangkapan ikan lemuru di PPN Pengembangan berkisar 136 unit dengan alat tangkap berupa purse seine. Akan tetapi, jumlah armada yang melaut berfluktuasi setiap bulan (Laporan Triwulan PPN Pengembangan, 2022).

Menurut Sastra *et al.* (2017) tangkapan ikan tongkol tertinggi Selat Bali adalah pada musim peralihan II (September dan November) dan terendah pada musim barat (Desember sampai Februari). Faktor eksternal seperti iklim, suhu laut permukaan dan keberadaan fitoplankton

dianggap berpengaruh terhadap pola musim tangkapan ikan.

b. Produk olahan ikan dari pesaing lebih menarik dan murah

Produk olahan ikan dari pabrik dikemas dengan lebih menarik dan harga yang lebih murah dibanding produk dari UMKM. Pengamatan dilakukan terhadap produk sejenis dari UMKM atau industri pengolahan lain yang sudah terlebih dahulu beredar di pasaran. Berikut adalah data perbandingan harga beberapa produk sejenis yang berhasil dikumpulkan (Tabel 2).

Harga produk dari UMKM Kabupaten Jembrana di atas harga produk sejenis yang sudah beredar di pasaran. Tingginya harga tersebut tidak diikuti oleh kualitas produk dan kemasan yang menarik bagi konsumen.

## Analisis Penentuan Strategi Pengembangan UMKM

Berdasarkan hasil identifikasi faktor internal dan eksternal UMKM Kabupaten Jembrana dilakukan perhitungan Matriks Internal Strategic Factors Analysis Summary (IFAS) dan Matriks Eksternal Strategic Factors Analysis Summary (EFAS) dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan hasil perhitungan skor pada matriks IFAS dan EFAS akan ditentukan titik koordinat (x,y) dengan menggunakan Diagram Cartesius SWOT. Titik koordinat dapat dihitung dengan rumus berikut:

Koordinator Analisis Internal =

skor total S - skor total W = 1,83 - 1,40 = 0,43

Koordinator Analisis Internal =

skor total O - skor total T = 2,00 - 1,17 = 0,83

Tabel 2. Perbandingan Harga Produk UMKM Kabupaten Jembrana dengan Produk Sejenis dari UMKM/Industri Pengolahan Lain.

| Jenis Produk | Satuan (g) | Harga Produk Sejenis UMKM Lain (Rp.) | Harga UMKM Kabupaten Jembrana (Rp.) |
|--------------|------------|--------------------------------------|-------------------------------------|
| Kerupuk Ikan | 100        | 4.850                                | 10.000                              |
| Keripik Ikan | 150        | 29.000                               | 30.000                              |
| Abon Ikan    | 100        | 25.000                               | 35.000                              |
| Dendeng Ikan | 100        | 12.000                               | 25.000                              |

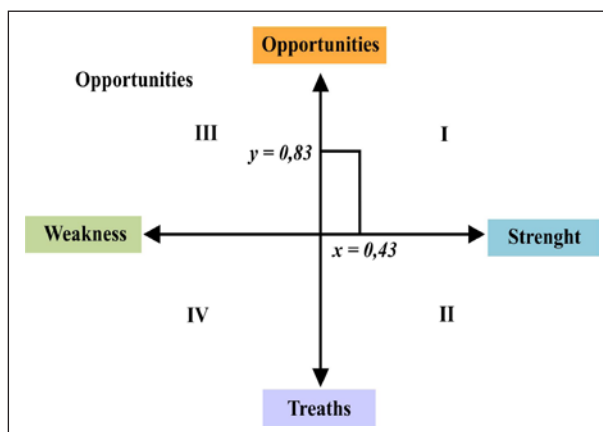
Keterangan:

UMKM/Industri lain yang dimaksud dalam Tabel 2 adalah UMKM/industri pengolah lain diluar Kabupaten Jembrana yang memiliki produk sejenis dengan UMKM yang diamati.

Tabel 3. Perhitungan Matrisk IFAS dan EFAS.

| No                                   | Faktor                                                                          | Bobot       | Rating | Skor        |
|--------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-------------|--------|-------------|
| <b>Kekuatan (S)</b>                  |                                                                                 |             |        |             |
| S1                                   | Lokasi usaha dekat sumber bahan baku                                            | 0,14        | 3      | 0,42        |
| S2                                   | Lokasi usaha mudah dijangkau                                                    | 0,12        | 3      | 0,32        |
| S3                                   | Tidak membutuhkan biaya sewa lokasi produksi                                    | 0,16        | 4      | 0,59        |
| S4                                   | Biaya tenaga kerja relatif murah                                                | 0,15        | 3      | 0,49        |
|                                      | Total kekuatan (S)                                                              | 0,57        |        | 1,83        |
| <b>Kelemahan (W)</b>                 |                                                                                 |             |        |             |
| W1                                   | Rendahnya kualitas SDM UMKM                                                     | 0,16        | 4      | 0,56        |
| W2                                   | Pengemasan produk tidak menarik dan informatif                                  | 0,15        | 3      | 0,49        |
| W3                                   | Produk belum tersertifikasi                                                     | 0,12        | 3      | 0,34        |
|                                      | Total kelemahan (W)                                                             | 0,43        |        | 1,40        |
| <b>Total Faktor Internal (IFAS)</b>  |                                                                                 | <b>1,00</b> |        | <b>3,22</b> |
| <b>Peluang (O)</b>                   |                                                                                 |             |        |             |
| O1                                   | Kunjungan wisata ke Bali tinggi                                                 | 0,18        | 3      | 0,61        |
| O2                                   | Keberadaan lembaga pendidikan di bidang kelautan dan perikanan di Kab. Jembrana | 0,15        | 3      | 0,43        |
| O3                                   | Adanya dukungan Pemerintah Daerah terhadap UMKM                                 | 0,15        | 3      | 0,41        |
|                                      | Total Peluang (O)                                                               | 0,65        |        | 2,00        |
| <b>Ancaman (T)</b>                   |                                                                                 |             |        |             |
| T1                                   | Ketersediaan bahan baku musiman                                                 | 0,16        | 3      | 0,50        |
| T2                                   | Produk olahan ikan dari pesaing relatif lebih menarik dan murah                 | 0,19        | 4      | 0,66        |
|                                      | Total Ancaman (T)                                                               | 0,35        |        | 1,17        |
| <b>Total Faktor Eksternal (EFAS)</b> |                                                                                 | <b>1,00</b> |        | <b>3,17</b> |

Hasil dari perhitungan menunjukkan bahwa titik koordinat terletak pada titik (0,43,0,83). Hasil perhitungan titik koordinat pada Diagram Cartesius SWOT disajikan Gambar 1.



Gambar 1. Diagram Cartesius SWOT.

Berdasarkan hasil analisis pada faktor internal dan eksternal diperoleh posisi UMKM berada pada kuadran I. Posisi tersebut menunjukkan bahwa UMKM dalam posisi yang mantap karena memiliki peluang dan kekuatan yang cukup besar. Strategi yang tepat untuk dikembangkan pada kondisi UMKM di kuadran I adalah strategi agresif atau

progresif yaitu strategi untuk terus bergerak maju, melakukan ekspansi dan meraih keuntungan yang besar. UMKM dapat mengoptimalkan kekuatan demi merebut peluang.

Berdasarkan hasil perhitungan pada Tabel 4, strategi yang dapat dilakukan adalah strategi S-O dengan nilai tertinggi yaitu 3,83. Dari hasil analisis SWOT pada Tabel 3, strategi yang dapat diterapkan adalah strategi dengan menggunakan kekuatan untuk menangkap peluang (S-O) antara lain:

1. Meningkatkan jumlah produksi saat stok ikan melimpah dan murah
2. Meningkatkan kerjasama dengan Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana untuk peningkatan daya saing produk melalui inovasi produk dan kemasan
3. Meningkatkan jaringan pemasaran pada toko oleh-oleh di Pulau Bali
4. Mengoptimalkan pemasaran dengan menggunakan media sosial
5. Peningkatan akses permodalan melalui bantuan/dukungan Pemkab Jembrana
6. Mengoptimalkan pendampingan usaha dari Pemerintah Kabupaten

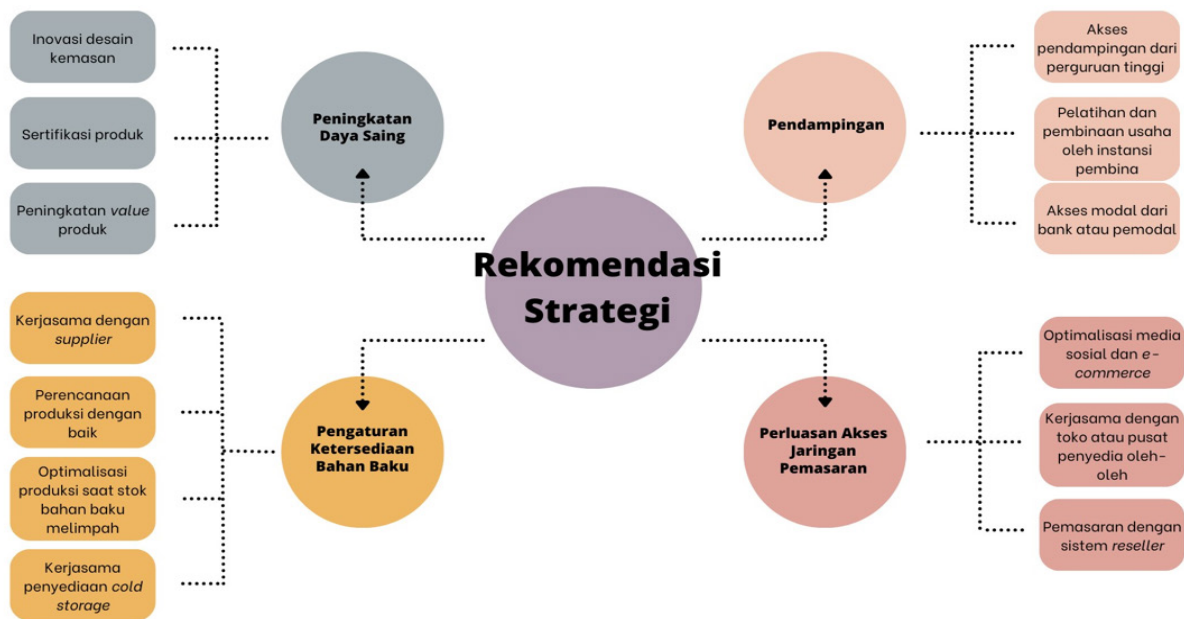
Tabel 4. Matriks SWOT pengembangan UMKM Pengolah Ikan di Kabupaten Jembrana.

| Faktor Eksternal                                                                                                                                               | Faktor internal                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                                                                                | ANCAMAN (T):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | PELUANG (O):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                                                                                                                                                | 1. Ketersediaan bahan baku musiman<br>2. Produk olahan ikan dari pesaing relatif lebih menarik dan murah                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | 1. Kunjungan wisata ke Bali tinggi<br>2. Keberadaan lembaga pendidikan bidang kelautan dan perikanan di Kab. Jembrana<br>3. Adanya dukungan Pemerintah Daerah terhadap UMKM<br>4. Harga bahan baku relatif murah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>KELEMAHAN (W):</b>                                                                                                                                          | Strategi mengatasi kelemahan untuk mengurangi ancaman (W-T):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Strategi mengatasi kelemahan untuk menangkap peluang (W-O):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 1. Rendahnya kualitas SDM UMKM<br>2. Pengemasan produk tidak menarik dan informatif<br>3. Produk belum tersertifikasi                                          | 1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengolahan ikan melalui pelatihan dan pembinaan dari institusi terkait<br>2. Meningkatkan daya saing produk dengan meningkatkan kualitas produk, pengemasan yang menarik dan pengajuan sertifikasi produk<br>3. Meningkatkan akses pada bahan baku di luar Kabupaten Jembrana                                                                                             | 1. Meningkatkan kemampuan pengolah membangun jaringan pemasaran dan perluasan pasar<br>2. Bekerjasama dengan Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan pengolah ikan dalam membuat produk inovasi olahan<br>3. Bekerja sama dengan Pemerintah Kabupaten untuk memasarkan produk di sentra oleh-oleh daerah dan ikut terlibat dalam even atau pameran produk UMKM<br>4. Mengikuti pelatihan untuk mendapat sertifikasi produk<br>5. Meningkatkan akses informasi dan pelatihan untuk meningkatkan kualitas SDM pengelola UMKM<br>6. Melakukan perencanaan produksi, terutama pada musim ikan melimpah |
| <b>KEKUATAN (S):</b>                                                                                                                                           | Strategi menggunakan kekuatan untuk mengurangi ancaman (S-T):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Strategi menggunakan kekuatan untuk menangkap peluang (S-O):                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| 1. Lokasi usaha dekat sumber bahan baku<br>2. Lokasi usaha mudah dijangkau<br>3. Tidak membutuhkan sewa lokasi produksi<br>4. Biaya tenaga kerja relatif murah | 1. Meningkatkan jumlah produksi pada saat musim ikan<br>2. Menghitung kembali harga jual dengan mempertimbangkan biaya produksi dan harga produk sejenis di pasaran<br>3. Memperbaiki kualitas produk, terutama tampilan kemasan<br>4. Meningkatkan akses untuk bahan baku<br>5. Melakukan diversifikasi bahan baku<br>6. Meningkatkan akses pemasaran produk ke sentra oleh-oleh di Jembrana atau daerah lain di Bali | 1. Meningkatkan jumlah produksi saat stok ikan melimpah dan murah<br>2. Meningkatkan kerjasama dengan Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana untuk peningkatan daya saing produk melalui inovasi produk dan kemasan<br>3. Meningkatkan jaringan pemasaran pada toko oleh-oleh di Pulau Bali<br>4. Mengoptimalkan pemasaran dengan menggunakan media sosial<br>5. Peningkatan akses permodalan melalui bantuan/dukungan Pemkab Jembrana<br>6. Mengoptimalkan pendampingan usaha dari Pemkab                                                                                                                                                        |

#### Rumusan Strategi Pengembangan UMKM di Kabupaten Jembrana

Secara sistematis analisis SWOT telah melakukan identifikasi terkait faktor internal dan eksternal pengembangan UMKM sehingga dapat diputuskan bahwa formulasi strategi yang tepat

adalah strategi *progresif*. Berdasarkan hasil FGD dan wawancara, rumusan strategi utama untuk pengembangan UMKM di Kabupaten Jembrana adalah melalui pendampingan usaha dari instansi terkait, peningkatan daya saing, pengaturan ketersediaan bahan baku, dan perluasan akses jaringan pemasaran (Gambar 2).



Gambar 2. Rekomendasi Strategi Pengembangan UMKM.

Strategi pendampingan usaha dari instansi terkait diperlukan untuk meningkatkan kualitas SDM dan daya saing produk. Hal yang dapat dilakukan oleh UMKM antara lain. Memperluas akses informasi teknologi dan inovasi produk dari Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana, mengikuti berbagai pelatihan yang dilakukan oleh instansi pembina, mendaftarkan diri sebagai pelaku utama perikanan kepada penyuluh perikanan setempat sehingga memudahkan UMKM untuk mendapat pembinaan usaha, serta menambah permodalan baik dari perbankan, lembaga keuangan ataupun kerja sama usaha dengan pemodal/investor.

Strategi lain yang juga dapat dilakukan untuk meningkatkan kapasitas UMKM di Kabupaten Jembrana adalah melalui peningkatan daya saing produk. Strategi ini diperlukan untuk meningkatkan daya saing produk di pasaran. Beberapa hal yang dapat ditingkatkan antara lain merubah desain kemasan menjadi lebih menarik dan informatif, melakukan sertifikasi produk untuk meningkatkan kepercayaan konsumen, meningkatkan *value* produk agar konsumen bersedia membayar lebih mahal dibandingkan produk sejenis, contohnya dengan mencantumkan manfaat kesehatan yang diperoleh konsumen.

Pengembangan kapasitas UMKM juga dapat dimaksimalkan melalui pengaturan ketersediaan bahan baku. Strategi ini diperlukan untuk meningkatkan produksi pada saat bahan baku melimpah dan meminimalisir kekurangan bahan baku saat stok kosong atau sedikit. Strategi yang

dapat diterapkan melalui kerja sama dengan *supplier* ikan atau nelayan untuk penyediaan bahan baku, perencanaan produksi sehingga dapat diprediksi kebutuhan bahan baku setiap bulan, optimalisasi jumlah produksi saat stok bahan baku melimpah, terutama pada produk yang dapat disimpan dalam jangka waktu lama, serta penyediaan *cold storage* untuk penyimpanan stok bahan baku saat ikan sedang melimpah.

Strategi pengembangan UMKM juga harus dapat dioptimalisasi melalui perluasan akses dan jaringan pemasaran. Strategi ini diperlukan untuk meningkatkan penjualan dan keterjangkauan produk ke konsumen. Memperluas akses dan jaringan pemasaran dapat dilakukan melalui optimalisasi penggunaan media sosial dan *e-commerce* sebagai sarana menjangkau pasar secara efektif dan efisien, inisiasi kerja sama dengan toko oleh-oleh atau supermarket untuk membangun jaringan pemasaran, inovasi produk untuk memperluas pemasaran, dan pengembangan pemasaran dengan sistem *reseller*.

## PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan menunjukkan bahwa UMKM memiliki kekuatan dan peluang yang besar. Posisi UMKM pengolah hasil perikanan di Kabupaten Jembrana dalam kuadran analisis SWOT berada pada kuadran I yang artinya UMKM memiliki kekuatan yang dapat digunakan untuk meraih peluang. Strategi terbaik yang dapat dilakukan adalah strategi *progresif* yaitu strategi untuk terus bergerak maju, melakukan ekspansi

dan meraih keuntungan yang besar. Rumusan strategi yang diformulasikan untuk pengembangan UMKM Kabupaten Jembrana terbagi dalam empat strategi utama yaitu meningkatkan pembinaan usaha dari instansi terkait, meningkatkan daya saing produk, mengatur ketersediaan bahan baku, dan memperluas akses dan jaringan pemasaran. Pembinaan usaha dari instansi terkait sangat diperlukan untuk membantu UMKM dalam mengatasi permasalahan usaha dan meningkatkan kemampuannya dalam manajemen usaha, penerapan teknologi, dan mengakses modal dari lembaga permodalan formal. Selain itu, penerapan strategi peningkatan daya saing usaha akan membantu UMKM dalam membuka dan meraih peluang bisnis yang ada. Kemampuan UMKM dalam meraih peluang bisnis memungkinkan UMKM untuk membuka jaringan pemasaran sehingga penjualan dapat meningkat. Penerapan keempat strategi tersebut tentunya membutuhkan andil dan dukungan kebijakan dari instansi terkait. Kebijakan akan menciptakan lingkungan usaha yang kondusif untuk pertumbuhan dan perkembangan UMKM.

#### UCAPAN TERIMA KASIH

Kami ucapkan terima kasih kepada Politeknik Kelautan dan Perikanan Jembrana, Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pengambangan, Pemerintah Kabupaten Jembrana, Pemerintah Desa Pengambangan serta UMKM di Kabupaten Jembrana, Bali yang sudah membantu terlaksananya penelitian ini.

#### PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis dalam penulisan makalah ini adalah: Desy Febrianti sebagai kontributor utama dan Amiqatul Fikriyah sebagai anggota. Penulis menyatakan bahwa Surat Kontribusi Penulis telah dilampirkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

Acosta, A. S., Crespo, Á. H., & Agudo, J. C. (2018). Effect of market orientation, network capability and entrepreneurial orientation on international performance of small and medium enterprises (SMEs). *International Business Review*, 27(6), 1128–1140. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.04.004>.

Anwas, O. M. (2013). Pengaruh pendidikan formal, pelatihan, dan intensitas pertemuan terhadap kompetensi penyuluh pertanian. *Jurnal Pendidikan Dan Kebudayaan*, 19(1), 50–62. <https://doi.org/10.24832/jpnk.v19i1.107>.

Aymen, A., Alhamzah, A., & Bilal, E. (2019). A multi-level study of influence financial knowledge management small and medium enterprises. *Polish Journal of Management Studies*, 19(1), 21–31. <https://doi.org/10.17512/pjms.2019.19.1.02>.

Badan Pusat Statistik Kabupaten Jembrana. (2021). *Kecamatan Negara dalam angka 2021*. <https://jembranakab.bps.go.id/publication/2021/09/24/a100ebdeaa41aeccf4c8e6aa/kecamatan-negara-dalam-angka-2021.html>.

Badan Pusat Statistik Provinsi Bali. (2022). *Provinsi Bali dalam angka 2022*. <https://bali.bps.go.id/n/2022/02/25/80c22b56df75888ff3ecee4e/provinsi-bali-dalam-angka-2022.html>.

Botonaki, A., Polymeros, K., Tsakiridou, E., & Mattas, K. (2006). The role of food quality certification on consumers' food choices. *British Food Journal*, 108(2), 77–90. <https://doi.org/10.1108/00070700610644906>.

Chatterjee, S., & Kumar Kar, A. (2020). Why do small and medium enterprises use social media marketing and what is the impact: Empirical insights from India. *International Journal of Information Management*, 53(February), 102103. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2020.102103>.

Clement, J. (2007). Visual influence on in-store buying decisions: an eye-track experiment on the visual influence of packaging design. *Journal of Marketing Management*, 23(9–10), 917–928. <https://doi.org/10.1362/026725707x250395>.

Covin, J. G., & Miller, D. (2014). International entrepreneurial orientation: conceptual considerations, research themes, measurement issues, and future research directions. *Entrepreneurship: Theory and Practice*, 38(1), 11–44. <https://doi.org/10.1111/etap.12027>.

David, F. R. (2022). *Strategic management concepts: a competitive advantage approach*. <https://books.google.com/books?id=ZYopygAACAAJ>.

Ebitu, E. T., Basil, G., & Ufot, J. A. (2016). An Appraisal of Nigeria's Micro, Small and Medium Enterprises (MSMES): Growth, Challenges and Prospects. *International Journal of Small Business and Entrepreneurship Research*, 4(4), 1–15.

Effendi, M. I., Sugandini, D., & Istanto, Y. (2020). Social media adoption in SMEs impacted by COVID-19: the TOE model\*. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(11), 915–925. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.915>.

Gürel, E., & Tat, M. (2017). SWOT analysis: a theoretical review. *Journal of International Social Research*, 10(51), 994–1006. <https://doi.org/10.17719/jisr.2017.1832>.

Harvie, C. (2019). Trade Logistics in Landlocked and Resource Cursed Asian Countries. *Trade Logistics in Landlocked and Resource Cursed Asian Countries*, 155–174. <https://doi.org/10.1007/978-981-13-6814-1>.

- Johnsen, Å. (2015). Strategic management thinking and practice in the public sector: A strategic planning for all seasons? *Financial Accountability and Management*, 31(3), 243–268. <https://doi.org/10.1111/faam.12056>.
- Maksum, I. R., Sri Rahayu, A. Y., & Kusumawardhani, D. (2020). A social enterprise approach to empowering micro, small and medium enterprises (SMEs) in Indonesia. *Journal of Open Innovation: Technology, Market, and Complexity*, 6(3). <https://doi.org/10.3390/JOITMC6030050>.
- Nugraha, S. W., Ghofar, A., & Saputra, S. W. (2018). Monitoring perikanan lemuru di perairan Selat Bali. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 7(1), 130–140. <https://doi.org/10.14710/marj.v7i1.22533>.
- Pramono, R., Sondakh, L. W., Bernarto, I., Juliana, J., & Purwanto, A. (2021). Determinants of the small and medium enterprises progress: a case study of SME entrepreneurs in Manado, Indonesia. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 8(1), 881–889. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2021.vol8.no1.881>.
- Rachmat, M. (2015). Percepatan pembangunan pangan menuju pencapaian ketahanan pangan yang mandiri dan berdaulat. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 33(1), 1. <https://doi.org/10.21082/fae.v33n1.2015.1-17>.
- Rozan, A., Stenger, A., & Willinger, M. (2004). Willingness to pay for food safety: an experimental investigation of quality certification on bidding behaviour. *European Review of Agricultural Economics*, 31(4), 409–425. <https://doi.org/10.1093/erae/31.4.409>.
- Rundh, B. (2013). Linking packaging to marketing: How packaging is influencing the marketing strategy. *British Food Journal*, 115(11), 1547–1563. <https://doi.org/10.1108/BFJ-12-2011-0297>.
- Saputro, J. W., Handayani, P. W., Hidayanto, A. N., & Budi, I. (2010). Peta rencana (roadmap) riset Enterprise Resource Planning (ERP) dengan fokus riset pada Usaha Kecil dan Menengah (UKM) di Indonesia. *Journal of Information Systems*, 6(2), 140–145. <https://doi.org/https://doi.org/10.21609/jsi.v6i2.287>.
- Sariwulan, T., Suparno, S., Disman, D., Ahman, E., & Suwatno, S. (2020). Entrepreneurial performance: the role of literacy and skills. *Journal of Asian Finance, Economics and Business*, 7(11), 269–280. <https://doi.org/10.13106/jafeb.2020.vol7.no11.269>.
- Sastra, I. G. A. B. W., Karang, I. W. G. A., As-syakur, A. R., & Suteja, Y. (2017). Variasi musiman hubungan antara parameter oceanografi dengan hasil tangkapan ikan tongkol berdasarkan data harian di Selat Bali. *Journal of Marine and Aquatic Sciences*, 4(1), 109. <https://doi.org/10.24843/jmas.2018.v4.i01.109-119>.
- Sedyastuti, K., Suwarni, E., Rahadi, D. R., & Handayani, M. A. (2021). Human resources competency at micro, small and medium enterprises in Palembang songket industry. *Proceedings of the 2nd Annual Conference on Social Science and Humanities (ANCOSH 2020)*, 542(Ancosh 2020), 248–251. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.210413.057>.
- Simbolon, D., Wiryawan, B., & Wahyuningrum, P. I. (2011). Tingkat pemanfaatan dan pola musim penangkapan ikan lemuru di perairan Selat Bali. *Buletin PSP*, 19(3), 293–307.
- Solano Acosta, A., Herrero Crespo, Á., & Collado Agudo, J. (2018). Effect of market orientation, network capability and entrepreneurial orientation on international performance of small and medium enterprises (SMEs). *International Business Review*, 27(6), 1128–1140. <https://doi.org/10.1016/j.ibusrev.2018.04.004>.
- Soleha, A. R. (2020). Kondisi UMKM masa pandemi Covid-19 pada pertumbuhan ekonomi krisis serta program pemulihan ekonomi nasional. *Jurnal Ekombis*, 6(2), 165–178.
- Spence, C. (2016). Multisensory packaging design: color, shape, texture, sound, and smell. *Integrating the Packaging and Product Experience in Food and Beverages: A Road-Map to Consumer Satisfaction, December 2016*, 1–22. <https://doi.org/10.1016/B978-0-08-100356-5.00001-2>.
- Supriyanto. (2006). Pemberdayaan usaha mikro, kecil dan menengah (UMKM) sebagai salah satu upaya penanggulangan kemiskinan. *Jurnal Ekonomi Dan Pendidikan*, 3(1), 1–16. <https://doi.org/10.21831/jep.v3i1.627>.
- Yolande Smit. (2012). A literature review of small and medium enterprises (SME) risk management practices in South Africa. *African Journal of Business Management*, 6(21), 6324–6330. <https://doi.org/10.5897/ajbm11.2709>.
- Yuli Rahmini Suci. (2008). Usaha Mikro, Kecil dan Menengah. *UU No. 20 Tahun 2008*, 1, 1–31.
- Yun, J. J., Egbetoku, A. A., & Zhao, X. (2019). How does a social open innovation succeed? Learning from burro battery and grassroots innovation festival of India. *Science, Technology and Society*, 24(1), 122–143. <https://doi.org/10.1177/0971721818806101>.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, J. B. (2020). Strategy safari. Pearson UK.

# Insentif dan Disinsentif Ekonomi pada Perlindungan Hiu Martil (*Sphyrna spp.*) sebagai Tangkapan Sampingan di Aceh Jaya

## *Economic Incentive and Disincentives Protection of Hammerhead Sharks (*Sphyrna spp.*) as By-catch in Aceh Jaya*

\*Lailia Nur Rohmah<sup>1</sup>, Gatot Yulianto<sup>2,3</sup>, Mohammad Mukhlis Kamal<sup>2,4</sup>, Luky Adrianto<sup>2,3</sup>, dan Hollie Booth<sup>5</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Pesisir dan Lautan, Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK-IPB

Jl. Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

<sup>2</sup>Departemen Manajemen Sumberdaya Perairan, FPIK-IPB

Jl. Agatis Kampus IPB Dramaga, Bogor 16680, Indonesia

<sup>3</sup>Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan (PKSPL), Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, IPB

Kampus IPB Baranangsiang, Jl. Pajajaran, Sukasari, Kec. Bogor Tim., Kabupaten Bogor, Jawa Barat 16810, Indonesia

<sup>4</sup>Asosiasi Demersal Indonesia, Surabaya

Jl. Sutorejo Timur XI No.33, Gading, Kec. Tambaksari, Surabaya, Jawa Timur 60256, Indonesia

<sup>5</sup>The Interdisciplinary Centre for Conservation Science, Department of Biology, University of Oxford, UK

### ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 3 April 2023  
Perbaikan naskah: 27 Oktober 2023  
Disetujui terbit : 20 Desember 2023

Korespondensi penulis:  
Email: lailianurrohmah@yahoo.co.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v9i2.12547>



### ABSTRAK

Hiu martil (*Sphyrna spp.*) memiliki peluang tertangkap dan tingkat eksploitasi yang tinggi karena bentuk kepala yang unik dan perilaku agregasi remaja di perairan pesisir dangkal. Hiu yang didaratkan di PPI Rigaih umumnya merupakan *bycatch*, berukuran kecil dan belum dewasa/anakan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis karakteristik nelayan di Aceh Jaya dan mengestimasi besaran insentif maupun disinsentif ekonomi sebagai upaya perlindungan hiu martil di Aceh Jaya. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah survei. Pengambilan data primer dilakukan dengan wawancara terstruktur kepada nelayan kecil di Aceh Jaya, pada bulan April sampai dengan Agustus 2022. Responden berjumlah 48 orang yang dipilih menggunakan metode *simple random sampling*. Metode analisis penghitungan insentif nelayan menggunakan *Contingent Valuation Methods* (CVM). Hasil riset menunjukkan bahwa karakteristik nelayan di Aceh Jaya adalah nelayan kecil yang beroperasi menggunakan kapal kayu berukuran 5-10 *gross tone* dengan durasi penangkapan ikan adalah *one-day fishing* dan ada juga yang 2-5 hari/trip. Estimasi besaran denda (disinsentif) yang bersedia dibayarkan oleh nelayan apabila masih melakukan penangkapan hiu martil (WTP) rata-rata sebesar Rp259.375,00/trip. Kesediaan membayar denda dipengaruhi oleh usia, pendidikan, pendapatan, dan jumlah anak. Insentif ekonomi berupa kesediaan nelayan menerima kompensasi sebagai pengganti aktivitas penangkapan hiu martil (WTA) dengan estimasi rata-rata sebesar Rp434.895,83/trip. Variabel yang berpengaruh adalah usia, pendidikan, lama trip dan pendapatan.

**Kata Kunci:** Hiu martil; insentif ekonomi; tangkapan sampingan; Aceh Jaya

### ABSTRACT

Hammerhead sharks (*Sphyrna spp.*) have a high chance of being caught due to their unique head shape and juvenile aggregation behavior in shallow coastal waters whose areas overlap with capture fisheries with high levels of exploitation. These Sharks have landed at the fish landing port Rigaih of Aceh Jaya Regency, which is generally by-catch with small size at the immature/pre-adult stage. This study aims to analyze the characteristics of hammerhead fishermen in Aceh Jaya and estimate the amount of economic incentives in the form of fines to protect hammerhead sharks in Aceh Jaya. The descriptive survey was used as the data collection method in this research. The deep interview was conducted to collect primary data from fishermen from April to August 2022. This research calculates the fisherman's incentive using contingent valuation method (CVM) analysis. A total of 48 respondents were selected using the simple random sampling method. The findings show that the characteristics of fishermen in Aceh Jaya are small fisheries that operate using 5-10 gross-tone wooden boats with one-day fishing duration and some 2-5 days/trip. The estimated disincentives fishermen will pay if they still catch hammerhead sharks (WTP) is an average of IDR 259,375.00/trip. Willingness to pay is influenced by age, education, income, and number of children. Economic incentives include fishermen's willingness to receive compensation instead of fishing for hammerhead sharks (WTA), with an average estimated IDR 434,895.83/trip. Influential variables are age, education, length of trip, and income.

**Keywords:** Hammerhead shark; economic incentive; economic disincentive; bycatch; Aceh Jaya

## PENDAHULUAN

### Latar belakang

Indonesia dikenal sebagai negara yang kaya akan jenis hiu (Fahmi & Dharmadi, 2013) dengan tingkat pemanfaatan terbanyak di dunia. Perikanan hiu di Indonesia berlangsung sejak sebelum

1940-an (Christensen & Tull, 2014). Kekayaan spesies *elasmobranch* ini mencapai 116 jenis ikan hiu yang termasuk ke dalam 25 famili. Ikan hiu merupakan hewan bertulang rawan anggota sub kelas *Elasmobranchii*, kelas *Chondrichthyes*. Secara ekologi,

hiu telah berevolusi dalam berbagai fungsi ekosistem, sebagai predator puncak dan mesopredator (Heupel *et al.*, 2014), dan spesies tertentu memainkan peran penting dalam memelihara ekosistem laut agar berfungsi dan produktif (Booth *et al.*, 2018). Secara ekonomi, hiu merupakan sumber pendapatan penting dalam sektor perikanan.

Hiu martil, termasuk di dalamnya, spesies *Sphyrna lewini*, *S. mokarran* dan *S. zygaena* (Dulvy *et al.*, 2014) memiliki bentuk kepala yang unik, yaitu melebar ke samping disebut juga *cephalofoil* yang membuatnya memiliki resiko lebih besar terjatuh di jaring nelayan dan perilaku agregasi stadia pra-dewasa di perairan pesisir dangkal. Wilayah tersebut tumpang tindih dengan perikanan tangkap dan mempunyai tekanan eksploitasi tinggi (Gallagher *et al.*, 2014). Status konservasi hiu martil menurut *International Union for Conservation of Nature* (IUCN) adalah *Endangered* dan status perdagangannya menurut *Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora* (CITES) termasuk dalam Appendix II. Di Indonesia, pemanfaatan hiu martil diatur dalam KepmenKP No. 12/2022 mengenai kuota pengambilan untuk pemanfaatan hiu martil. Kuota *S. lewini* untuk Aceh adalah 300 ekor, *S. mokarran* 80 ekor dan *S. zygaena* 10 ekor, dengan ukuran tangkap yang direkomendasikan memiliki panjang total minimal 2 (dua) meter.

Kegiatan penangkapan ikan dilakukan dengan menggunakan alat tangkap gillnet dan hiu sering juga terjatuh jaring insang tancap. Hiu yang tertangkap didaratkan di PPI Rigaih umumnya merupakan hasil tangkapan sampingan, berukuran kecil dengan stadia pra-dewasa (Simeon *et al.*, 2020). Namun sebagian besar yang tertangkap sudah dalam keadaan mati sehingga nelayan tidak dapat melepaskan kembali ke laut (*release*). Seiring dengan meningkatnya permintaan terhadap hasil perikanan dan hasil tangkapan utama yang semakin berkurang, maka hasil tangkapan sampingan sebagai alternatif pengganti semakin diminati (Cosandey-Godin & Morgan, 2014). Penangkapan hiu selain berfungsi sebagai sumber protein, juga memperkuat ketahanan pangan dan sumber mata pencaharian bagi nelayan (Dulvy *et al.*, 2014; Jabado *et al.*, 2018; Gupta *et al.*, 2019). Ikan hiu di Aceh Jaya dagingnya dikonsumsi sebagai makanan khas “gulai yee”, sedangkan sirip, tulang, dan minyak hiu yang bernilai ekonomis tinggi yang dijual ke luar Provinsi Aceh.

Pemanfaatan ikan hiu (termasuk ikan pari) di Aceh sangat tinggi, sedangkan produksinya menunjukkan penurunan sekitar 10% selama satu dekade di propinsi ini, yakni -3200 ton/tahun turun

menjadi -2900 ton/tahun antara 2001-2010 (Data statistik Provinsi Aceh tahun 2015). Penurunan hasil tangkapan terjadi seiring peningkatan upaya, dimana tingkat eksploitasi *elasmobranch* sudah menuju kondisi tangkap lebih (Kizhakudan *et al.* 2015), sama dengan kondisi tren global (Davidson *et al.*, 2016). Hiu sangat rentan terhadap tekanan tangkap lebih (Jaliadi *et al.*, 2017) karena memiliki siklus hidup yang panjang, pertumbuhan dan kematangan kelaminnya yang lambat dengan fekunditasnya dan jumlah anakan yang rendah (Steven *et al.*, 2000; Stobutzki *et al.*, 2002; Fahmi & Dharmadi, 2013; Cosandey-Godin & Morgan, 2014). Atas dasar hal tersebut, pengelolaan jangka panjang hiu sangat penting bagi manusia dan kesehatan ekosistem di alam (Booth, 2018).

Pengurangan tangkapan sampingan sebagian besar berfokus pada solusi teknis seperti modifikasi alat tangkap. Alternatif solusi lainnya dengan pendekatan berbasis insentif untuk konservasi mulai diterapkan, seperti mitigasi keanekaragaman hayati, pembayaran untuk jasa ekosistem, dan skema asuransi (Bladon *et al.*, 2016; Innes *et al.*, 2015). Penelitian ini berkaitan dengan kerangka konseptual yang menawarkan skema insentif untuk meningkatkan kepatuhan terhadap pengurangan hasil tangkapan sampingan (Gjertsen *et al.*, 2015). Pemberian insentif untuk *bycatch* dapat meningkatkan status konservasi spesies yang rentan terhadap tekanan penangkapan yang tinggi (Arlidge *et al.*, 2016).

Insentif finansial bertujuan untuk mengubah perilaku nelayan baik dengan memberikan penghargaan (*rewarding*) atau menghukum (*punishment*). Penghargaan dapat dilakukan dengan memberikan subsidi atau berupa penghargaan, sedangkan menghukum dapat dilakukan dengan penetapan pajak atau denda terkait dengan hasil tangkapan yang diinginkan. Sistem berbasis “penghargaan” diusulkan pertama kali untuk perikanan *Bering Sea Pollock* untuk mengurangi *bycatch* salmon sebagai bagian dari rencana pengelolaan *bycatch* yang lebih luas untuk perikanan (Pascoe *et al.*, 2014). Skemanya dengan memberikan insentif bagi nelayan untuk mengurangi *bycatch* dan penghargaan sesuai pencapaian mereka, sedangkan untuk sistem “hukuman” diimplementasikan melalui sistem pajak *bycatch*, dimana nelayan membayar biaya untuk setiap *bycatch* yang tertangkap. Keuntungan dari sistem pajak adalah memastikan perlindungan terbesar bagi spesies yang paling rentan (Pascoe, 2014).

Banyaknya hiu martil anakan yang tertangkap di perairan Aceh Jaya (Simeon, 2020) menunjukkan tingkat eksploitasi yang tinggi

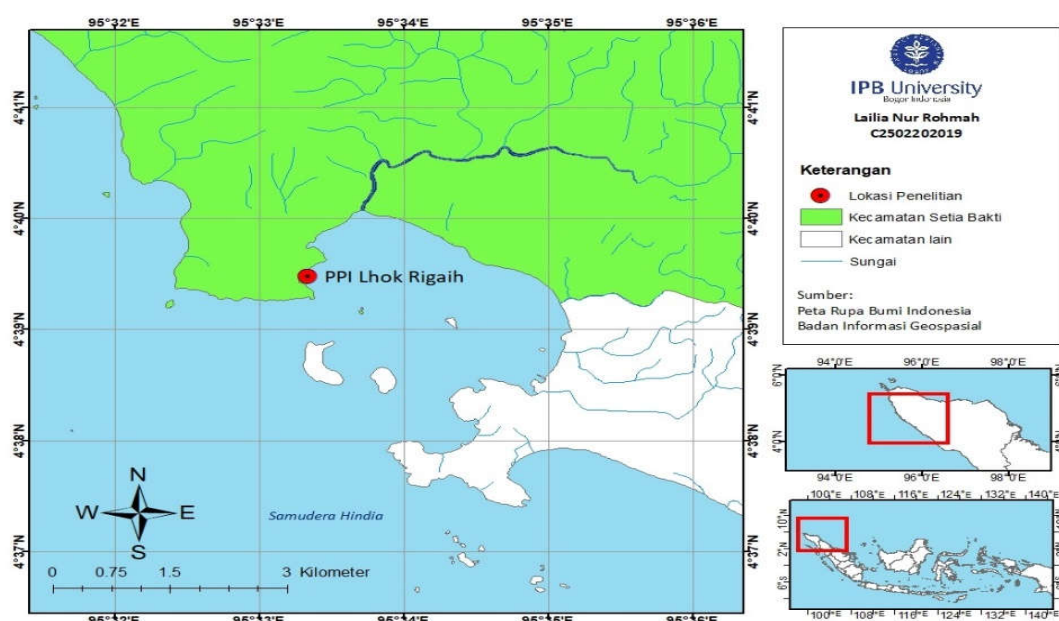
terhadap spesies tersebut. Sentosa *et. al.* (2017) menyatakan bahwa jika hasil tangkapan didominasi oleh ikan-ikan kecil dan belum matang kelamin, maka akan terjadi *growth overfishing* dan ancaman terhadap keberlangsungan sumber daya (Fahmi & Dharmadi, 2013). Diperlukan sebuah upaya untuk menyadarkan perilaku masyarakat yang mengatur tingkat pemanfaatan hiu martil agar jumlah yang ditangkap tidak melebihi batas potensi lestari. Oleh karena itu, dibutuhkan instrumen ekonomi agar tercipta suatu keseimbangan antara tujuan ekonomi dengan kelestarian populasi hiu martil. Berdasarkan hal tersebut maka penelitian ini bertujuan untuk mengestimasi seberapa besar insentif atau disinsentif ekonomi (denda) untuk upaya perlindungan hiu martil (*Sphyrna spp.*) di Aceh Jaya. Hasil penelitian diharapkan mampu memberikan rekomendasi pengelolaan melalui skema insentif ataupun disinsentif untuk menentukan langkah yang tepat agar dapat mewujudkan pengelolaan hiu martil (*Sphyrna spp.*) secara berkelanjutan.

### Pendekatan Ilmiah

Penelitian dilaksanakan di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Lhok Rigaih, Aceh Jaya, Nangroe Aceh Darussalam (Gambar 1). Waktu pengambilan data dilakukan pada bulan April–Agustus 2022. Pelabuhan Perikanan Rigaih dikelola oleh Dinas Kelautan dan Perikanan Aceh Jaya yang terletak di Gampong Lhok Timon Kecamatan Setia Bakti tepatnya di Teluk Rigaih pada posisi geografis 4°39.739 N dan 9°53.355 E. Daerah penangkapan hiu dan pari yang didaratkan di PPI Rigaih Aceh

Jaya dan Aceh Barat Daya berada di perairan WPP 572 yang terletak di sekitar teluk dan pulau-pulau kecil di Kabupaten Aceh Jaya seperti Lhok Kruet di sekitar Pulau Raya, Pulau Keuh, dan Pulau Khek kurang lebih 30-kilometer sejajar garis pantai.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan wawancara terstruktur berupa preferensi penilaian terhadap hiu martil kepada nelayan kecil di Aceh Jaya yang melakukan penangkapan ikan dengan menggunakan *gillnet*, jaring tancap dan jaring insang hanyut. Responden yang dijadikan sampel penelitian berjumlah 48 orang nelayan. dari jumlah populasi nelayan kecil di Aceh Jaya sebanyak 162 orang. Penentuan jumlah sampel berdasarkan persentase menurut Yount (1999) yaitu apabila populasi berjumlah 101-1000 maka sampel minimal sebanyak 10% dari seluruh populasi. Teknik pemilihan responden menggunakan *simple random sampling* yaitu pengambilan data sampel yang diambil secara acak sederhana, yang memungkinkan setiap nelayan memiliki kesempatan dan kemungkinan yang sama untuk terpilih menjadi sampel, (Noor *et al.*, 2022). Data sekunder diperoleh dari studi literatur maupun data pada Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Aceh Jaya dan data enumerasi oleh Kelompok Kerja Rencana Aksi Pengelolaan Perikanan (Pokja RAPP) Provinsi Aceh. Analisis yang digunakan untuk mengestimasi insentif ekonomi maupun disinsentif untuk konservasi hiu martil (*Sphyrna spp.*) adalah analisis *Contingent Valuation Methods* (CVM).



Gambar 1. Lokasi Pengambilan Data.  
Sumber: Data primer diolah, 2022.

Langkah-langkah dalam menghitung CVM adalah sebagai berikut:

- Identifikasi karakteristik target populasi, yaitu kelompok populasi nelayan kecil di Aceh Jaya;
- Mendesain kuesioner untuk mengetahui estimasi besaran insentif atau disinsentif sebagai upaya konservasi hiu martil;
- Analisis data berdasarkan parameter penting meliputi usia ( $X_1$ ), pendidikan ( $X_2$ ), pendapatan ( $X_3$ ) dan lama trip ( $X_4$ );
- Menghitung *willingness to pay* (WTP) dan *willingness to accept* (WTA). Skenario pengambilan keputusan CVM adalah:

$$WTP(A) = \beta_0 + \sum_{i=1}^n \beta_i X_i \quad \dots\dots\dots(1)$$

Dimana:

WTP = Denda yang bersedia dibayar nelayan jika masih menangkap hiu martil

WTA = Insentif ekonomi yang dikeluarkan supaya nelayan tidak menangkap hiu martil

$\beta_0$  = Intersep atau standar terendah

$\beta_1$  = Koefisien regresi

$X_i$  = Usia, pendidikan, pendapatan dan lama trip

- Pelaporan, penyusunan dan penyajian hasil survei CVM;
- Nilai keberadaan di masyarakat dengan menghitung rata-rata WTP dan WTA dari responden yang diwawancarai variabel *dummy*.

$$MTWP(A) = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^n y_i \quad \dots\dots\dots(2)$$

Dimana:

$n$  = Besaran atau jumlah sampel

$y_i$  = Besaran WTP atau WTA yang diberikan responden ke-i

- Nilai WTP merupakan nilai tengah dari kelas atau interval WTP responden ke-i. Jawaban responden dapat disimpulkan bahwa WTP yang benar berada diantara jawaban yang dipilih (batas bawah kelas WTP) dengan WTP berikutnya (batas atas kelas WTP), berlaku juga dengan WTA.

$$EWTP(A) = \frac{\sum_{i=1}^n W_i}{n} \quad \dots\dots\dots(3)$$

Dimana:

EWTP = Dugaan rata-rata WTP

$W_i$  = Nilai WTP ke-i

$N$  = Jumlah responden

$i$  = Responden ke-i yang bersedia membayar retribusi ( $i = 1, 2, \dots, n$ )

## KARAKTERISTIK NELAYAN HIU MARTIL (*Sphyrna spp.*)

Perikanan skala kecil di Aceh Jaya merupakan perikanan pelagis dan karang dengan tangkapan terbanyak yaitu tenggiri, tongkol, kuwe, kerapu, kakap, bawal, udang dan lobster dengan produksi 7638,31 ton/tahun. Hiu dan pari adalah perikanan non-target dengan produksi sebesar 195,6 ton/tahun yang sebanding dengan 2,56% dari jumlah total ikan tangkapan (DKP Kabupaten Aceh Jaya, 2022). Responden yang dijadikan sample penelitian berjumlah 48 nelayan dari jumlah populasi nelayan kecil di Aceh Jaya sebanyak 162 orang. Penentuan jumlah sampel berdasarkan persentase menurut Yount (1999) yaitu apabila populasi berjumlah 101-1000 maka sampel minimal sebanyak 10% dari seluruh populasi. Hasil wawancara terhadap 48 responden dengan pedoman kuesioner pada nelayan di PPI Lhok Rigaih diperoleh informasi secara umum mengenai karakteristik nelayan hiu martil (*Sphyrna spp.*). Karakteristik responden meliputi usia, tingkat pendidikan, status perkawinan, pendapatan perbulan dan lama responden menjadi nelayan (Tabel 1). Sebaran usia responden tertinggi yaitu pada usia 31-45 tahun dengan persentase 56,25%. Frekuensi tersebut menunjukkan bahwa gambaran nelayan produktif yaitu diatas 30 tahun.

Tabel 1. Karakteristik Nelayan Kecil di Aceh Jaya.

| Keterangan                 | Kelompok Responden              | Persentase (%) |
|----------------------------|---------------------------------|----------------|
| Usia (tahun)               | ≤30                             | 6,25           |
|                            | 31-45                           | 56,25          |
|                            | >45                             | 37,50          |
| Tingkat pendidikan         | SD                              | 62,50          |
|                            | SMP                             | 25             |
|                            | SMU                             | 12,50          |
| Status perkawinan          | Menikah                         | 93,75          |
|                            | Belum menikah                   | 6,25           |
| Pendapatan perbulan        | ≤ Rp1.500.000,00                | 6,25           |
|                            | Rp1.600.000,00 - Rp3.000.000,00 | 47,92          |
|                            | Rp3.100.000,00 - Rp5.000.000,00 | 10,42          |
|                            | > Rp5.000.000,00                | 35,42          |
|                            |                                 |                |
| Pengalaman menjadi nelayan | ≤10 tahun                       | 6,25           |
|                            | 11-25 tahun                     | 72,92          |
|                            | >25 tahun                       | 20,83          |

Sumber: Data primer diolah, 2022

Salah satu faktor yang mempengaruhi kondisi ekonomi masyarakat adalah tingkat pendidikan. Responden kebanyakan berpendidikan sekolah dasar (SD) dengan persentase sebesar 62,50%, sekolah menengah pertama (SMP) sebesar 25%, dan sekolah

menengah umum (SMU) sebesar 12,50%, yang menunjukkan bahwa tingkat pendidikan nelayan yang rendah. Kemiskinan menyebabkan tingkat pendidikan di masyarakat nelayan sangat rendah (Kadriani & Harudu, 2017).

Distribusi responden berdasarkan status perkawinan nelayan dalam penelitian ini yaitu 93,75% sudah menikah dan 6,25% lainnya belum menikah. Nelayan di PPI Lhok Rigaih pada umumnya memiliki pendapatan antara Rp1.600.000,00 hingga Rp3.500.000,00 dengan persentase sebesar 47,92%, sedangkan beberapa nelayan lainnya memiliki pendapatan mencapai lebih dari Rp5.000.000,00 dengan persentase 35,42%. Sebagian besar nelayan di PPI Lhok Rigaih merupakan nelayan yang telah berpengalaman melaut lebih dari 10 tahun. Perairan di Kabupaten Aceh Jaya sebagian besar dimanfaatkan untuk perikanan tangkap dan pekerjaan utama masyarakat Kabupaten Aceh Jaya yaitu nelayan (Kudadiri *et al.*, 2022). Beberapa nelayan kecil di Aceh Jaya memiliki pekerjaan sampingan ketika tidak melaut, seperti berkebun atau bertambak. Nelayan kecil biasanya memiliki lebih dari satu pekerjaan selain menangkap ikan di laut untuk pemenuhan kebutuhan dan upaya untuk meningkatkan kesejahteraan keluarga (Kusumo *et al.*, 2013; Nazmar, 2013). Faktor biologi, kondisi lingkungan, sosial, ekonomi dan tempat tinggal nelayan mempengaruhi aktivitas nelayan skala kecil yang berubah-ubah dari satu kegiatan ke kegiatan yang lain (Battaglia *et al.*, 2010).

Berdasarkan hasil wawancara dengan kuesioner (Tabel 2) menunjukkan bahwa sebagian besar status kepemilikan perahu yang digunakan nelayan di PPI Lhok Rigaih bukan milik pribadi, melainkan milik kelompok. Nelayan yang mengoperasikan alat tangkap jaring tancap yaitu sebesar 64,58%, sisanya adalah jaring insang 20,83% dan jaring hanyut 15%. Sebagian besar

nelayan melakukan penangkapan ikan di lepas pantai dengan waktu penangkapan ikan per trip lebih dari satu hari. Menurut Dahar (2016), terdapat tiga pola penangkapan ikan yang biasanya dilakukan oleh nelayan kecil yaitu; pola pertama, penangkapan ikan lepas pantai yang dilakukan lebih dari satu hari, lamanya melaut ditentukan oleh jarak daerah tangkapan dan ukuran perahu. Pola kedua, penangkapan ikan lepas pantai dengan durasi penangkapan satu hari/durasi penangkapan kurang lebih 15 jam, yaitu nelayan berangkat melaut pada malam hari dan berlabuh kembali pada waktu siang keesokan harinya. Pola ketiga yaitu penangkapan ikan tengah hari yang merupakan penangkapan ikan dekat pantai/ durasi penangkapan kurang lebih 6 jam, nelayan berangkat dini hari dan kembali pada pagi harinya. Penangkapan ikan lepas pantai dengan waktu lebih lama dan jarak yang lebih jauh memiliki kesempatan memperoleh hasil tangkapan (produksi) dan memberikan pendapatan lebih besar dibandingkan dengan penangkapan ikan dekat pantai (Ridha, 2017).

## INSENTIF DAN DISINSENTIF EKONOMI NELAYAN PADA PENANGKAPAN HIU MARTIL

### Penilaian Ekonomi Hiu Martil

Definisi penilaian ekonomi (valuasi ekonomi) adalah upaya untuk menilai terhadap barang dan jasa yang dihasilkan oleh sumber daya alam (SDA) dan/atau lingkungan secara kuantitatif, berdasarkan nilai pasar (*market value*) maupun nilai non pasar (*non-market value*). Tujuannya adalah untuk menyeimbangkan antara kebutuhan ekonomi dan konservasi sumberdaya. Valuasi ekonomi dapat digunakan juga sebagai alat untuk meningkatkan apresiasi/penghargaan dan kesadaran masyarakat terhadap lingkungan (Fauzi, 2006). Valuasi ekonomi terhadap ekosistem dan sumber daya

Tabel 2. Karakteristik Kegiatan Perikanan di PPI Rigaih.

| Keterangan                         | Kelompok responden  | Jumlah (orang) | Persentase (%) |
|------------------------------------|---------------------|----------------|----------------|
| Jenis alat tangkap yang digunakan  | Jaring tancap       | 31             | 64,58          |
|                                    | Jaring hanyut       | 7              | 15             |
|                                    | Jaring insang       | 10             | 20,83          |
| Status kepemilikan usaha           | Milik pribadi       | 18             | 37,50          |
|                                    | Bukan milik pribadi | 30             | 62,50          |
| Durasi penangkapan ikan (per trip) | 1 hari              | 13             | 27,08          |
|                                    | 2 hari              | 9              | 18,75          |
|                                    | 3 hari              | 17             | 35,42          |
|                                    | 4 hari              | 6              | 12,50          |
|                                    | 5 hari              | 3              | 6,25           |

Sumber: Data primer diolah, 2022.

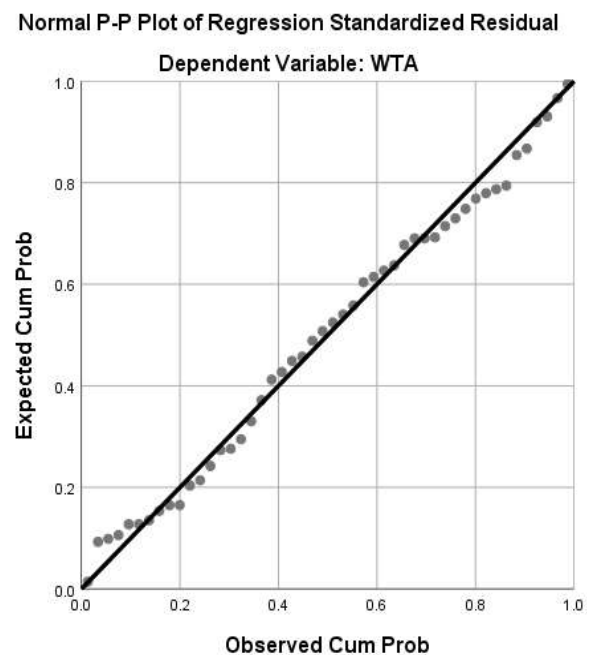
berperan penting dalam merumuskan kebijakan pembangunan berkelanjutan, dalam hal ini adalah pengelolaan aktivitas atau usaha penangkapan ikan. Salah satu upaya dalam valuasi ekonomi untuk perikanan hiu martil di PPI Rigaih yaitu dengan menilai *willingness to pay* (WTP) dan *willingness to accept* (WTA) kepada nelayan di PPI Rigaih.

### Insentif Ekonomi Nelayan

Pengelolaan tangkapan sampingan bertujuan untuk menghindari penipisan stok, mempertahankan struktur dasar dan fungsi ekosistem dan menjaga populasi tetap sehat (Gjertsen *et al.* 2015). Salah satu konsep dalam upaya pengelolaan tangkapan sampingan adalah pemberian insentif perikanan yang dilakukan jika pendekatan sukarela tidak berhasil memenuhi target perlindungan (Gjertsen *et al.* 2015). Insentif perikanan adalah kompensasi yang ditawarkan kepada nelayan kecil di Aceh Jaya yang tidak sengaja menangkap hiu martil dan mampu melepaskan kembali (*release*) dalam keadaan hidup.

Hasil wawancara dengan responden terkait kesediaan nelayan hiu martil menerima kompensasi sebagai pengganti aktivitas penangkapan hiu martil di sekitar perairan Kabupaten Aceh Jaya bervariasi (Tabel 3). Insentif yang ditawarkan bertingkat dari Rp25.000,00/trip hingga Rp1.000.000,00/trip. Rata-rata nilai kompensasi yang diterima nelayan (WTA) yaitu Rp434.895,83/trip. Nelayan menerima pembayaran jika berhasil *release* dalam keadaan hidup dan dibuktikan dengan foto ketika melepaskan hiu martil. Nilai kompensasi yang diberikan kepada nelayan diharapkan akan mengurangi upaya penangkapan dan pendaratan anakan hiu martil di PPI Lhok Rigaih.

Uji Asumsi Klasik adalah persyaratan statistik yang harus dipenuhi pada analisis regresi linier berganda untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Uji asumsi klasik dilakukan dengan tiga cara yaitu uji normalitas, multikolinearitas dan heteroskedastisitas. Model regresi dikategorikan baik apabila berdistribusi normal atau mendekati normal. Data diuji menggunakan uji normalitas probability plot (P-Plot) dengan SPSS versi 23. Model regresi memiliki nilai residual yang normal, yaitu jika sebaran data atau distribusi data mengikuti garis diagonal (Gambar 2).



Gambar 2. Uji Normalitas Probability P-P Plot *Willingness to Accept*.

Sumber: Data primer diolah, 2022.

Tabel 3. Nilai *Total Willingness to Accept* (WTA).

| WTA (Rp/trip)<br>(w) | Responden<br>(n)      | Persentase<br>(%) | Populasi<br>(P) | Jumlah total (RP)<br>W(n/N)P |
|----------------------|-----------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|
| 25.000               | 7                     | 14,58             | 126             | 459.375                      |
| 100.000              | 6                     | 12,50             |                 | 1.575.000                    |
| 200.000              | 8                     | 16,67             |                 | 4.200.000                    |
| 300.000              | 3                     | 6,25              |                 | 2.362.500                    |
| 400.000              | 2                     | 4,17              |                 | 2.100.000                    |
| 500.000              | 4                     | 8,33              |                 | 5.250.000                    |
| 600.000              | 3                     | 6,25              |                 | 4.725.000                    |
| 700.000              | 4                     | 8,33              |                 | 7.350.000                    |
| 800.000              | 2                     | 4,17              |                 | 4.200.000                    |
| 900.000              | 4                     | 8,33              |                 | 9.450.000                    |
| 1.000.000            | 5                     | 10,42             |                 | 13.125.000                   |
| <b>Total</b>         | <b>48<sup>N</sup></b> | <b>100</b>        |                 | <b>54.796.875</b>            |
| <b>Rata-Rata</b>     |                       |                   |                 | <b>434.895,83/trip</b>       |

Sumber: Data primer diolah, 2022.

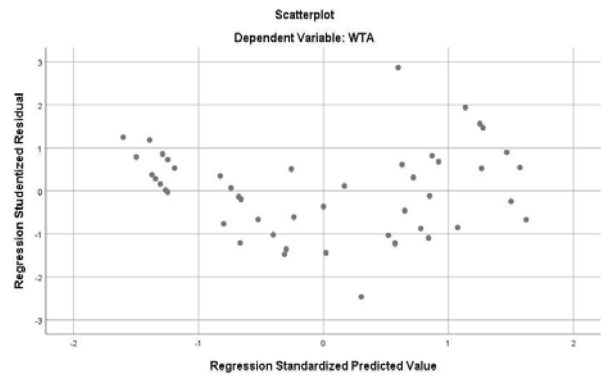
Uji multikolinearitas dilakukan pada sebuah model regresi untuk mengetahui adanya interkorelasi antar variabel bebas. Interkorelasi merupakan hubungan linier yang kuat antar variabel bebas yang menjelaskan model regresi (Ajija & Rohmatul, 2011). Gejala multikolinearitas diukur menggunakan nilai *variance inflation factor* (VIF) dan nilai toleransi. Hasil uji multikolinearitas menunjukkan bahwa variabel memiliki nilai toleransi diatas 0,1 dan VIF di bawah 10 yang berarti bahwa data tidak menunjukkan gejala multikolinearitas (Tabel 4).

**Tabel 4. Hubungan Variabel Independen dan Nilai VIF *Willingness to Accept*.**

| No | Variabel          | Tolerance | VIF   |
|----|-------------------|-----------|-------|
| 1  | Usia              | 0,441     | 2,266 |
| 2  | Pendidikan        | 0,662     | 1,608 |
| 3  | Pendapatan        | 0,176     | 5,692 |
| 4  | Lama Trip         | 0,209     | 4,781 |
| 5  | Jumah Anak        | 0,365     | 2,742 |
| 6  | Pengalaman Melaut | 0,349     | 2,862 |

Sumber: Data primer diolah, 2022.

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kesamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada regresi linear. Model regresi yang baik ditandai dengan tidak terjadinya gejala heteroskedastisitas. Pengujian heteroskedastisitas menggunakan metode glejser yang dilakukan dengan meregresikan endidik bebas dengan nilai absolut residualnya. Hasil yang didapatkan yaitu tidak terdapat pola yang jelas, atau polanya menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y yang berarti bahwa model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas (Gambar 3).



**Gambar 3. Uji Heteroskedastisitas Pendidikan to Pay.**

Sumber: Data primer diolah, 2022.

Variabel independen yang diduga mempengaruhi nilai kesediaan menerima kompensasi (Y) yaitu usia ( $X_1$ ), pendidikan ( $X_2$ ), pendapatan ( $X_3$ ) dan lama trip ( $X_4$ ). Variabel jumlah anak dan pengalaman melaut tidak dimasukkan ke dalam model dan dianggap konstan. Hasil analisis regresi menunjukkan nilai *R-square* ( $R^2$ ) adalah 0,91 yang berarti 91% kesediaan nelayan membayar denda dipengaruhi oleh usia, pendidikan, pendapatan dan lama trip, sedangkan 8% dipengaruhi oleh faktor lain (Tabel 5). Menurut Chin (1998), nilai *R-Square* masuk dalam kategori kuat apabila  $>0,67$ , kategori moderat di antara 0,33 hingga 0,67, dan masuk dalam kategori lemah di bawah 0,33, sehingga pada model ini termasuk dalam kategori kuat. F-hitung sebesar 49,19561 nilainya lebih besar dari f-tabel yaitu 2,33 yang berarti pendidikan bebas secara simultan berpengaruh nyata terhadap kesediaan nelayan menerima kompensasi sebagai cara pengelolaan hiu martil berkelanjutan.

**Tabel 5. Hasil Uji Regresi Linier Berganda *Willingness to Accept*.**

| Variabel                     | Koefisien | Standard error | t-hitung | p-value   |
|------------------------------|-----------|----------------|----------|-----------|
| Konstanta                    | 132091,7  | 219716,4       | 0,601192 | 0,551022  |
| Usia                         | 6743,919  | 3257,131       | 2,070509 | 0,044741* |
| Pendidikan                   | 28675,74  | 8413,595       | 3,408263 | 0,001478* |
| Pendapatan                   | -0,06191  | 0,011705       | -5,28894 | 0,000044* |
| Lama trip                    | 102913,6  | 28262,8        | 3,64131  | 0,000754* |
| Jumlah anak                  | -13453,1  | 17145,6        | -0,78464 | 0,437176  |
| Pengalaman melaut            | -4201,05  | 3022,608       | -1,38988 | 0,172068  |
| Adjusted R-squared ( $R^2$ ) | 0,914658  |                |          |           |
| f-hitung                     | 73,23676  | f-tabel        | 2,33     |           |
| t-tabel ( $\alpha=0,05$ )    | 2,021     |                |          |           |

Sumber: Data primer diolah, 2022.

Taraf nyata yang digunakan untuk menguji tingkat signifikansi adalah  $\alpha=5\%$ , artinya tingkat kepercayaan hasil penelitian ini sebesar 95%. Berdasarkan hasil tersebut, model yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$WTP = 132091,7(\beta_0) + 6743,919 (X_1) + 28675,74(X_2) - 0,06191(X_3) + 102913,6(X_4)$$

Koefisien variabel usia, pendidikan dan lama trip bernilai positif yang berarti semakin lama trip penangkapan maka semakin tinggi kesediaan untuk menerima kompensasi sebagai pengganti aktivitas penangkapan dan pendaratan hiu martil di PPI Lhok Rigaih. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara kepada nelayan di PPI Lhok Rigaih yang menyebutkan bahwa umumnya nelayan yang melakukan perjalanan operasi penangkapan lebih lama cenderung mendapatkan hasil tangkapan banyak daripada nelayan yang melakukan operasi penangkapan *one-day fishing*. Jumlah tangkapan yang melimpah memungkinkan hasil bycatch yang didapat juga semakin banyak. Tingkat pendidikan nelayan berpengaruh pada pemahaman tentang arti penting ketersediaan dan keberlanjutan sumber daya di masa yang akan datang (Hastanti & Triantoro 2012).

#### Disinsentif Ekonomi Nelayan

Disinsentif dimaksudkan sebagai perangkat untuk mencegah, membatasi pertumbuhan, dan/atau mengurangi kegiatan yang tidak sejalan dengan kebijakan yang berlaku, dapat berupa pengenaan

pajak yang tinggi, pembatasan, penyediaan prasarana dan sarana, serta pengenaan kompensasi dan penalti (Sean *et al.* 2014). Disinsentif dalam penelitian ini berupa nilai *willingness to pay* (WTP) yaitu kesediaan nelayan membayar denda dalam upaya pengelolaan hiu martil di PPI Rigaih. Nelayan dikenakan denda jika masih menangkap dan mendaratkan hiu martil.

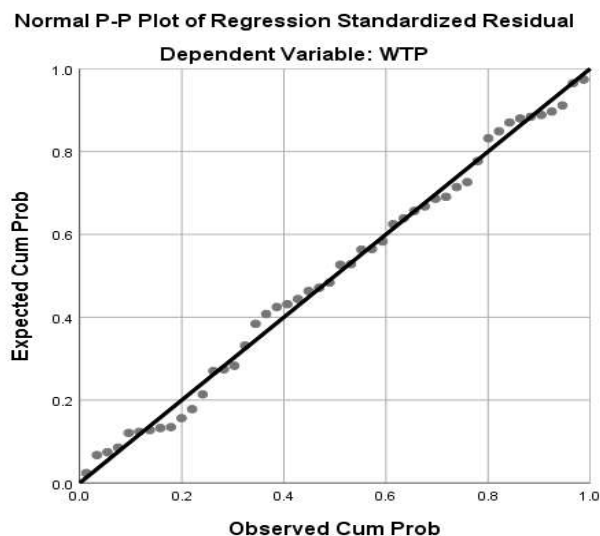
Hasil wawancara responden terhadap kesediaan nelayan hiu martil mendukung upaya konservasi hiu martil dengan membayar disinsentif ekonomi (denda) apabila masih melakukan kegiatan penangkapan hiu bervariasi (Tabel 6). Pada kuesioner yang diberikan kepada nelayan, harga yang ditawarkan kepada responden sebesar Rp25.000,00/trip hingga Rp1.000.000,00/trip. Dasar selang harga yang ditawarkan tersebut berdasarkan informasi yang didapatkan dari sejumlah nelayan serta masyarakat setempat. Sebagian besar nelayan hiu merasa keberatan untuk membayar disinsentif dengan jumlah responden sebanyak 15 orang, yang beralasan bahwa hiu martil yang tertangkap bukan merupakan ikan target dan tertangkap sudah dalam keadaan mati. Rata-rata nilai kesediaan masyarakat membayar disinsentif apabila menangkap anakan hiu martil sebesar Rp259.375/trip.

Data diuji menggunakan uji normalitas probability plot (P-Plot) dengan SPSS versi 23. Model regresi yang baik memiliki nilai residual yang normal, yaitu jika sebaran data atau distribusi data mengikuti garis diagonal (Gambar 4).

Tabel 6. Nilai Total *Willingness to Pay*.

| WTP (Rp/trip)<br>(w) | Responden<br>(n) | Persentase<br>(%) | Populasi<br>(P) | Jumlah total (RP)<br>W(n/N)P |
|----------------------|------------------|-------------------|-----------------|------------------------------|
| 0                    | 15               | 31,25             | 126             | 0                            |
| 25.000               | 6                | 12,50             |                 | 393.750                      |
| 100.000              | 5                | 10,42             |                 | 1.312.500                    |
| 200.000              | 6                | 12,50             |                 | 3.150.000                    |
| 300.000              | 2                | 4,17              |                 | 1.575.000                    |
| 400.000              | 2                | 4,17              |                 | 2.100.000                    |
| 500.000              | 2                | 4,17              |                 | 2.625.000                    |
| 600.000              | 2                | 4,17              |                 | 3.150.000                    |
| 700.000              | 2                | 4,17              |                 | 3.675.000                    |
| 800.000              | 1                | 2,08              |                 | 2.100.000                    |
| 900.000              | 2                | 4,17              |                 | 4.725.000                    |
| 1.000.000            | 3                | 6,25              |                 | 7.875.000                    |
| <b>Total</b>         | <b>48</b>        | <b>100</b>        |                 | <b>32.681.250</b>            |
| <b>Rata-Rata</b>     |                  |                   |                 | <b>259.375/trip</b>          |

Sumber: Data primer diolah, 2022.



Gambar 4. Uji Normalitas Probability P-P Plot *Willingness to Pay*.

Sumber: Data primer diolah, 2022.

Model regresi dilakukan uji multikolinearitas yang menunjukkan bahwa variabel memiliki nilai toleransi diatas 0,1 dan VIF di bawah 10 yang berarti bahwa data tidak menunjukkan gejala multikolinearitas (Tabel 7).

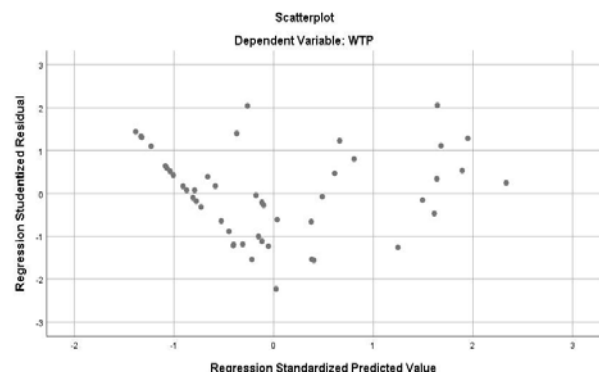
Tabel 7. Hubungan Variabel Independen dan Nilai VIF *Willingness to Pay*.

| No | Variabel          | Tolerance | VIF   |
|----|-------------------|-----------|-------|
| 1  | Usia              | 0,441     | 2,266 |
| 2  | Pendidikan        | 0,662     | 1,608 |
| 3  | Pendapatan        | 0,176     | 5,692 |
| 4  | Lama Trip         | 0,209     | 4,781 |
| 5  | Jumah Anak        | 0,365     | 2,742 |
| 6  | Pengalaman Melaut | 0,349     | 2,862 |

Sumber: Data primer diolah, 2022.

Uji heteroskedastisitas dilakukan untuk mengetahui ada tidaknya kesamaan varian dari residual untuk semua pengamatan pada regresi

linear. Hasil yang didapatkan yaitu tidak terdapat pola yang jelas, atau polanya menyebar di atas dan di bawah angka 0 pada sumbu Y yang berarti bahwa model regresi tidak terjadi gejala heteroskedastisitas (Gambar 5).



Gambar 5. Uji Heteroskedastisitas *Willingness to Pay*.

Sumber: Data primer diolah, 2022.

Variabel independen yang diduga mempengaruhi nilai kesediaan nelayan membayar denda apabila masih menangkap hiu martil (Y) yaitu usia ( $X_1$ ), pendidikan ( $X_2$ ), pendapatan ( $X_3$ ) dan jumlah anak ( $X_5$ ). Variabel lain yang tidak dimasukkan ke dalam model dianggap konstan. Hasil analisis regresi menunjukkan nilai R square ( $R^2$ ) adalah 0,87 yang berarti 87% kesediaan nelayan membayar denda dipengaruhi oleh usia, pendidikan, pendapatan dan lama trip, sedangkan 13% dipengaruhi oleh faktor lain (Tabel 8). Menurut Chin (1998), nilai *R-Square* masuk dalam kategori kuat apabila  $>0,67$ , kategori moderat di antara 0,33 hingga 0,67, dan masuk dalam kategori lemah di bawah 0,33, sehingga pada model ini termasuk dalam kategori kuat. F-hitung sebesar 49,19561 nilainya lebih besar dari f-tabel yaitu 2,33 yang berarti variabel bebas secara simultan berpengaruh nyata terhadap kesediaan nelayan membayar denda sebagai upaya pengelolaan hiu martil berkelanjutan.

Tabel 8. Hasil Uji Regresi Linier Berganda *Willingnes to Pay*.

| Variabel                     | Koefisien | Standard eror | t-hitung | p-value   |
|------------------------------|-----------|---------------|----------|-----------|
| Konstanta                    | -366652   | 252060,7      | -1,45462 | 0,153388  |
| Usia                         | 7627,378  | 3736,61       | 2,041256 | 0,047697* |
| Pendidikan                   | 36729,86  | 9652,152      | 3,805355 | 0,000464* |
| Pendapatan                   | 0,065808  | 0,013428      | 4,90067  | 0,000015* |
| Lama trip                    | -44564,8  | 32423,34      | -1,37447 | 0,176764  |
| Jumlah anak                  | -40027,1  | 19669,58      | -2,03497 | 0,048354* |
| Pengalaman melaut            | -2543,99  | 3467,563      | -0,7077  | 0,483136  |
| Adjusted R-squared ( $R^2$ ) | 0,878039  |               |          |           |
| f-hitung                     | 49,19561  | f-tabel       | 2,33     |           |
| t-tabel ( $\alpha=0,05$ )    | 2,021     |               |          |           |

Sumber: Data primer diolah, 2022.

Taraf nyata yang digunakan untuk menguji tingkat signifikansi adalah  $\alpha=5\%$ , artinya tingkat kepercayaan hasil penelitian ini sebesar 95%. Berdasarkan hasil tersebut, model yang dihasilkan adalah sebagai berikut:

$$WTP = -366652(\beta_0) + 7627,378(X_1) + 36729,86(X_2) + 0,065808(X_3) - 40027,1(X_5)$$

Hasil analisis menunjukkan bahwa dari beberapa variabel pengamatan hanya variabel lama trip dan pengalaman melaut yang tidak berpengaruh signifikan terhadap kesediaan nelayan membayar disinsentif. Pada variabel usia, pendidikan, pendapatan dan jumlah anak memiliki pengaruh yang signifikan. Pendapatan dalam variabel ini adalah pendapatan rumah tangga nelayan dalam satu bulan. Koefisien variabel usia, pendidikan dan pendapatan bernilai positif dengan nilai signifikansi di bawah  $\alpha=0,05$  kecuali variabel jumlah anak yang bernilai negatif yang berarti semakin banyak nelayan memiliki anak (tanggungan) maka kesediaan nelayan membayar disinsentif semakin rendah. Variabel pendapatan berpengaruh signifikan terhadap kesediaan membayar (WTP) sebagai upaya mendukung kelestarian populasi hiu martil (Wongsopatty *et al* 2022). Menurut Li *et al.* (2018), tingginya penghasilan akan berbanding lurus dengan upaya kesediaan membayar. Faktor usia pada penelitian ini berpengaruh positif karena semakin tinggi umur seseorang maka seiring berjalannya waktu, pola pikir dan pemahamannya akan terus berkembang (Utami dan Padmalia 2021). Tingginya tingkat pendidikan nelayan berpengaruh pada kesadaran menjaga lingkungan dan sumberdaya, yang membuat kesadaran membayar semakin tinggi (Lestari *et al.* 2022).

## PENUTUP

Perikanan skala kecil di Aceh Jaya merupakan perikanan pelagis dan karang dengan tangkapan terbanyak yaitu tenggiri, tongkol, kuwe, kerapu, kakap, bawal, udang dan lobster. Karakteristik nelayan kecil di Aceh Jaya diantaranya adalah beroperasi menggunakan kapal kayu berukuran 5-10 *gross tone* dengan durasi penangkapan ikan adalah *one day fishing* dan ada juga yang 2-5 hari/trip. Mayoritas nelayan berusia di atas 30 tahun dengan kelompok pendidikan terbanyak adalah lulusan Sekolah Dasar. Sebagian besar nelayan telah menikah dengan pendapatan perbulan rata-rata Rp1.600.000,00 – Rp3.000.000,00 dan berpengalaman melaut lebih dari 10 tahun. Nelayan menangkap ikan menggunakan kapal milik kelompok, dengan tangkapan utama lobster, ikan sebelah, kuwe, tenggiri, sikuda, ikan karang dan

tongkol.

Upaya perlindungan hiu martil sebagai tangkapan sampingan dilakukan dengan menawarkan skema insentif maupun penerapan disinsentif. Estimasi besaran denda (disinsentif) yang bersedia dibayarkan oleh nelayan apabila masih melakukan penangkapan hiu martil (WTP) rata-rata sebesar Rp259.375,00/trip. Kesediaan membayar denda dipengaruhi oleh usia, pendidikan, pendapatan, dan jumlah anak. Tingginya penghasilan berbanding lurus dengan kesediaan nelayan membayar denda (disinsentif). Insentif ekonomi berupa kesediaan nelayan menerima kompensasi sebagai pengganti aktivitas penangkapan hiu martil (WTA) dengan estimasi rata-rata sebesar Rp434.895,83/trip. Variabel yang berpengaruh adalah usia, pendidikan, lama trip dan pendapatan. Lama trip merupakan variabel yang menentukan kesediaan nelayan menerima insentif. Hal ini sesuai dengan hasil wawancara kepada nelayan di PPI Lhok Rigaih yang menyebutkan bahwa umumnya nelayan yang melakukan perjalanan operasi penangkapan lebih lama cenderung mendapatkan hasil tangkapan banyak daripada nelayan yang melakukan operasi penangkapan *one-day fishing*. Jumlah tangkapan yang melimpah memungkinkan hasil *bycatch* yang didapat juga semakin banyak.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada *Wildlife Conservation Society* (WCS) Indonesia yang telah memberikan dukungan dana riset ini, dan terima kasih kepada semua pihak yang telah berkontribusi dari awal pengambilan data di lapangan, analisis data hingga tahap penyelesaian karya ilmiah ini.

## PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Dengan ini kami menyatakan bahwa kontribusi masing-masing penulis terhadap pembuatan karya tulis adalah Lailia Nur Rohmah sebagai kontributor utama, Gatot Yulianto, Mohammad Mukhlis Kamal, Luky Adrianto, dan Hollie Booth sebagai kontributor anggota. Penulis menyatakan telah melampirkan surat kontribusi penulis.

## DAFTAR PUSTAKA

- Aditya, Z. F., & Al-Fatih, S. (2016). Perlindungan hukum terhadap ikan hiu dan ikan pari untuk menjaga keseimbangan ekosistem laut Indonesia. *Legality: Jurnal Ilmiah Hukum*. 24(2): 224-235.
- Ajija & Rohmatul, S. (2011). Cara Cerdas Menguasai EvIEWS. Jakarta: Salemba Empat.
- Annisa, S., & Halimatussadiah, A. (2022). Perbandingan nilai ekonomi pemanfaatan ekstraktif dan

- nonekstraktif dari hiu dan pari di Meulaboh, Takalar dan Tanjung Luar. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*, 17(1), 1-17. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v7i1.10890>.
- Arlidge, W. N. S., Squires, D., Milner-Gulland, E. J. (2016). Developing incentive-based by-catch reduction approaches in fisheries. Seventh Meeting of the Seabird By-catch Working Group. SBWG7 Inf 26. Battaglia, P., Romeo, T., Consoli, P., Scotti, G., Andaloro, F. (2010). Characterization of the artisanal fishery and its socio-economic aspects in the central Mediterranean Sea (Aeolian Islands, Italy). *Fisheries Research*, 102(1), 87-97. <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2009.10.013>.
- Bladon, A. J., Short, K. M., Mohammed, E. Y., & Milner-Gulland, E. J. (2016). Payments for ecosystem services in developing world fisheries. *Fish and Fisheries*, (17), 839-859.
- Booth, H., Simeon, B., Muttaqin, E., Ichsan, M., Siregar, U., Yulianto, I. & Kassem, K (2018). Shark and ray conservation and management in Indonesia: Status and strategies priorities 2018-2023. Wildlife Conservation Society. <https://www.researchgate.net/publication/341119663>.
- Christensen, J., & Tull, M. (2014). *Introduction: Historical perspectives of fisheries exploitation in the Indo-Pacific*. MARE, Vol.12. Springer Science & Business Media. [https://doi.org/10.1007/978-94-017-8727-7\\_1](https://doi.org/10.1007/978-94-017-8727-7_1).
- Cosandey-Godin, A., & Morgan, A., (2014). Fisheries by-catch of sharks: Options for mitigation. *Ocean Science Series*. The Pew Environment Group. <https://www.researchgate.net/publication/263441649>.
- Dahar, D. (2016). Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan di Desa Pohuwato Timur kecamatan Marisa kabupaten Pohuwato. *Agropolitan*, 3(3): 9-21.
- Davidson, L.N., Krawchuk, M. A., & Dulvy, N.K. (2016). Why have global shark and ray landings declined: improved management or overfishing? *Fish Fisher*, 17, 438-458. <https://doi.org/10.1111/faf.12119>.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Aceh Jaya. (2022). Data base dinas kelautan dan perikanan tahun 2022.
- Dulvy, N. K., Fowler, S. L., Musick, J. A., Cavanagh, R. D., Kyne, P. M., Harrison, L. R., & Pollock, C. M. (2014). Extinction risk and conservation of the world's sharks and rays. *Elife research article*. <https://doi.org/10.7554/eLife.00590>.
- Fahmi & Dharmadi. (2013). Tinjauan status perikanan hiu dan upaya konservasinya di Indonesia. Direktorat Konservasi Kawasan dan Jenis Ikan. Direktorat Jenderal Kelautan, Pesisir dan Pulau-Pulau Kecil. Kementerian Kelautan dan Perikanan. <https://www.researchgate.net/publication/339375475>.
- Fauzi, A. (2006). *Ekonomi Sumberdaya Alam dan Lingkungan: Teori dan Aplikasi*. Jakarta (ID): Gramedia Pustaka Utama. 237 hlm.
- Gallagher, A. J., Hammerschlag, N., Shiffman, D. S., & Giery, S. T. (2014). Evolved for extinction: the cost and conservation implications of specialization in hammerhead sharks. *BioScience*, 64, 619-624. <https://doi.org/10.1093/biosci/biu071>.
- Gjertsen, H., Hall, M., Squires, D. (2015). Incentive to address by-catch issues. Conservation and management of transnational tuna fisheries. A John Wiley & Sons, Ltd., Publication. 14(3), 225-248.
- Gupta, T., Manuel, M., Manoharakrishnan, M., Namboothri, N., & Shanker, K. (2019). Conservation and livelihood implications of trawler by-catch: towards improved management. *J. Govern*, 19, 55-63.
- Hastanti, B. W., & Triantoro, R. G. N. (2012). Kondisi sosial ekonomi dan budaya masyarakat sekitar kawasan konservasi: Studi kasus di Pulau Gag, Raja Ampat, Papua Barat, *Jurnal Penelitian Kebutanan Wallacea*, 1(2), 149-164.
- Heupel, M.R., Knip, D. M., Simpfendorfer, C. A., & Dulvy, N. K. (2014). Sizing up the ecological role of sharks as predators. *Marine Ecology Progress Series*, 495:291-298.
- Innes, J., Pascoe, S., Wilcox, C., Jennings, S., & Paredes, S. (2015). Mitigating undesirable impacts in the marine environment: a review of market-based management measures. *Frontiers in Marine Science*, 2(76), 1-12. <https://doi.org/10.3389/fmars.2915.00076>.
- Jabado, R. W., Kyne, P. M., Pollom, R. A., Ebert, D. A., Simpfendorfer, C.A., & Ralph, GM, (2018). Troubled waters: threats and extinction risk of the sharks, rays, and chimaeras of the arabian sea and adjacent waters. *Fish Fisher*, 19, 1043-1062. <https://doi.org/10.1111/faf.12311>.
- Jaliadi, Rizal, M., & Hendri A. (2017). Population of hammerhead sharks (*Sphyrna lewini* Griffith and Smith, 1834) caught in Aceh Barat and Aceh Jaya Water. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*, 5(4), 350-354.
- Kadriani, L. H. K., & Harudu, L. (2017). Persepsi masyarakat nelayan tentang pentingnya pendidikan formal di Desa Jawi-Jawi kecamatan Bungku Selatan Kabupaten Morowali. *Jurnal Penelitian Pendidikan Geografi*, 1(1), 1-16.
- Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2022). Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 12 tahun 2022 tentang kuota pengambilan untuk pemanfaatan jenis ikan yang dilindungi terbatas berdasarkan ketentuan nasional dan jenis ikan dalam Appendix II *Convention On Internasional Trade In Endangered Species Of Wild Fauna And Flora*. 2018.

- Kizhakudan, S. J., Zacharia, P. U., Thomas, S., Vivekanandan, E., & Menon, M. (2015). CMFRI marine fisheries policy series-2; guidance on national plan of action for Sharks in India. *CMFRI Mar.* 2, 1-102.
- Kudadiri, R., Najmi, N., & Fajri, I. (2022). Pendataan pendaratan ikan hiu di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Rigaih kabupaten Aceh Jaya. *Journal of Aceh Aquatic Science*. 6(1), 11-21.
- Kusumo, R. A. B., Charinna, A., & Mukti, G. W. (2013). Analisis gender dalam kehidupan keluarga nelayan di kecamatan Pangdaran kabupaten Ciamis. *Jurnal Social Economic of Agriculture*. 2(1): 42-53.
- Lestari, K. R., Hartati, A., & Putri, D. D. (2022). Analisis kesediaan membayar (willingness to pay) konsumen terhadap pembelian buah durian kromo banyumas di desa alasmalang, kecamatan kemranjen, kabupaten banyumas. *Jurnal Pertanian Agros*, 24(1), 68-76.
- Li, J., Zuo, J., Guo, H., He, G., & Liu, H. (2018). Willingness to pay for higher construction waste landfill charge: A comparative study in Shenzhen and Qingdao, China. *Waste Management*, 81, 226-233. <https://doi.org/10.1016/j.wasman.2018.09.043>.
- Nazmar, E. (2013). Upaya peningkatan ekonomi rumah tangga nelayan skala kecil dengan memanfaatkan waktu luang di luar penangkapan ikan (*off-fishing*) di kota Padang. *Jurnal Apresiasi Ekonomi*. 2(1), 15-25.
- Noor, S., Tajik, O., & Golzar, J. (2022). Simple random sampling. *International Journal of Education & Languages Studies*. 1(2), 78-82. <https://www.researchgate.net/publication/366390022>.
- Pascoe, S., Thébaud, O., Innes, J., & Sanchirico, J., (2014). Use of incentive-based management system to limit by-catch and discarding. *International Review of Environmental and Resource Economics*. <https://doi.org/10.1561/101.00000032> *Jurnal Ekonomi Pembangunan Universitas Udayana*. 8(5), 1092-1121.
- Ridha, A. (2017). Analisis faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan nelayan di kecamatan Idi Rayeuk. *Jurnal Samudra Ekonomi dan Bisnis*. 8(1), 646-652.
- Sanjib, C. 2014. Core employee based human capital and revenue productivity in small an emperical investigation. *Journal of Business Research*, 67(14), 2473-2479.
- Sean, P., Olivier, T., James, I., & James, S. (2014). Use of incentive-based management system to limit by-catch and discarding. *International Review of Environmental and Resource Economics*, 4, 123-161. <https://doi.org/10.1561/101.00000032>
- Sentosa, A.A., Dharmadi & Tjahyo, D.W.H., (2017). Parameter populasi hiu martil (*Sphyrna lewini* Griffith & Smith, 1834) di Perairan Selatan Nusa Tenggara. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*. 22(4), 253-262.
- Simeon, B., Dharmadi, D., Shoimatul, U., & Muttaqin, E. (2020). Laporan teknis pemantauan hasil tangkapan hiu dan pari di Provinsi Aceh. <https://www.researchgate.net/publication/346744143>.
- Utami, C. W., & Padmalia, M. (2021). Analisis willingness to pay dan pengaruh variabel pendapatan, jumlah tanggungan rumah tangga, usia, akses ke sekolah terhadap pemilihan serta pengembangan strategi pengelolaan sekolah. *Business and Finance Journal*, 6(1), 77-88.
- Wongsopatty, K., Adrianto, L., Zairion, Yulianto, G., Booth, H., & Zulfikar, A. (2022). Penilaian kontingensi dalam mengukur kesediaan membayar nelayan untuk pelestarian sumberdaya hiu martil (*Sphyrna spp*) di Tanjung Luar, Lombok Timur. *ESCOFim*. 10(1), 90-101.

# Pengelolaan Perikanan Gurita dengan Pendekatan Pengelolaan Perikanan Berbasis Ekosistem (EAFM) di Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara

## *The Octopus Fishery Management with an Ecosystem Approach to Fisheries Management (EAFM) in North Minahasa Regency, North Sulawesi Province*

Leny Dwiastuty<sup>1</sup>, \*Muhammad Nur Arkham<sup>2</sup>, Akbar A. Digdo<sup>3,4</sup> dan Ami Raini Putriraya<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Direktorat Konservasi dan Keanekaragaman Hayati Laut, Direktorat Jenderal Pengelolaan Kelautan dan Ruang Laut, KKP Gedung Mina Bahari III Lt. 11, Jl. Medan Merdeka Timur No. 16 Jakarta Pusat DKI Jakarta, Indonesia

<sup>2</sup>Program Studi Perikanan Tangkap, Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai  
Jl. Wan Amir No.1, Pangkalan Sesai, Kec. Dumai Bar., Kota Dumai, Riau 28826, Indonesia

<sup>3</sup>YAPEKA

Jl. Kresna Raya No.56, RT.05/RW.14, Bantarjati, Kec. Bogor Utara, Kota Bogor, Jawa Barat 16153, Indonesia

<sup>4</sup>Center for Transdisciplinary and Sustainability Science (CTSS) IPB University

Jl. Malabar No.14, Tegallaga, Kecamatan Bogor Tengah, Kota Bogor, Jawa Barat 16129, Indonesia

### ARTICLE INFO

Diterima tanggal : 9 Juni 2023  
Perbaikan naskah: 27 Oktober 2023  
Disetujui terbit : 22 Desember 2023

Korespondensi penulis:  
Email: [arkham.mnur@politeknikpdpdumai.ac.id](mailto:arkham.mnur@politeknikpdpdumai.ac.id)

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/marina.v9i2.12825>



### ABSTRAK

Informasi mengenai kondisi pengelolaan perikanan gurita di Indonesia masih belum banyak diketahui. Salah satu wilayah di Indonesia yang memiliki potensi dari perikanan gurita adalah di Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi perikanan gurita dan pengelolaan perikanan gurita berdasarkan indikator EAFM di lokasi penelitian. Lokasi penelitian adalah di Kabupaten Minahasa Utara, sedangkan metode penelitian yang digunakan adalah survei dan observasi langsung. Analisis data penelitian menggunakan analisis deskriptif dan penilaian berdasarkan indikator EAFM. Kondisi sosial ekonomi nelayan gurita di lokasi penelitian dilihat dari pendapatan rata-ratanya sebesar Rp2,920,654.29/bulan (Desa Bulutai) dan Rp3,317,336.38/bulan (Desa Gangga Satu). Status pengelolaan perikanan gurita di lokasi penelitian dari hasil penilaian dengan pendekatan indikator EAFM dilihat dari aggregate komposit semua domain sebesar 92 termasuk kategori "sangat baik". Nilai terkecil dari hasil penilaian yaitu terdapat pada domain ekonomi sebesar 67 termasuk kategori "baik". Sehingga diperlukan peningkatan ekonomi dan kesejahteraan nelayan dalam pengelolaan gurita di Kabupaten Minahasa Utara. Hal ini dikarenakan kepemilikan aset oleh rumah tangga perikanan (RTP) tidak mengalami peningkatan, pendapatan rata-rata nelayan berada di bawah UMP Provinsi Sulawesi Utara tahun 2023 yaitu sebesar Rp3.485.000,00/bulan, dan pengeluaran nelayan sama dengan bunga kredit. Rekomendasi kebijakan yang bisa diberikan dari hasil penelitian adalah meningkatkan ekonomi nelayan gurita dengan mendukung sistem pemasaran dimulai dari membuat standar harga jual serta berkolaborasi dengan industri perikanan, selain itu juga meningkatkan kapasitas nelayan dalam penggunaan alat tangkap dan peningkatan nilai tambah produk gurita.

**Kata Kunci:** pengelolaan perikanan; sosial ekonomi; gurita; EAFM; perikanan skala kecil; Kabupaten Minahasa Utara

### ABSTRACT

Information regarding the management of octopus fisheries in Indonesia is still relatively limited. One of the regions in Indonesia with the potential for octopus fisheries is in North Minahasa Regency, North Sulawesi Province. The objective of this research is to assess the socio-economic conditions of octopus fisheries and the management of octopus fisheries based on the EAFM indicators in the research location. The research was conducted in North Minahasa Regency, utilizing survey and direct observation methods. Data analysis was performed using descriptive analysis and evaluation based on EAFM indicators. The socio-economic conditions of octopus fishermen in the research area, as assessed by their average income, are IDR 2,920,654.29 per month in Bulutai Village and IDR 3,317,336.38 per month in Gangga Satu Village. The status of octopus fisheries management in the research area, based on the assessment using the EAFM indicators, received an aggregate composite score of 92, categorizing it as "very good." The lowest score was in the economic domain, with a score of 67, categorized as "good." Therefore, there is a need to improve the economic well-being of octopus fishermen in North Minahasa Regency. This is due to the fact that household asset ownership within the fishing community has not increased, the average income of fishermen is below the North Sulawesi Province's 2023 Regional Minimum Wage of IDR 3,485,000.00 per month, and fishermen's expenses are equal to their loan interest. Policy recommendations based on the research findings include improving the economic conditions of octopus fishermen by supporting marketing systems, starting with the establishment of standardized pricing and collaborating with the fishing industry. Furthermore, enhancing the capacity of fishermen in the use of fishing gear and adding value to octopus products are also recommended.

**Keywords:** fisheries management; socio-economic; octopus; EAFM; small scale fisheries; North Minahasa District

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Produksi perikanan gurita (*Octopus cyanea*) di Indonesia menunjukkan nilai ekonomi yang tinggi. Berdasarkan data statistik yang dikeluarkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan (KKP), jumlah produksi perikanan gurita di Indonesia pada tahun 2020 mencapai 55.913 ton, dengan nilai produksi sekitar Rp1,2 triliun. Nusa Tenggara Timur menjadi kontributor terbesar dalam produksi gurita dengan jumlah mencapai 19.102 ton, diikuti oleh Sulawesi Tengah (10.411 ton), Jawa Timur (7.838 ton), dan Sulawesi Utara. Selain tingginya volume produksi, gurita juga merupakan salah satu komoditas ekspor yang memiliki daya saing signifikan. Data dari *International Trade Centre (ITC) Trade Map* menunjukkan bahwa pada tahun 2020, volume ekspor gurita mencapai 17.752 ton dengan nilai ekspor sekitar USD 68,5 juta atau sekitar Rp979,4 miliar. China, Italia, dan Amerika menjadi negara tujuan ekspor gurita terbesar pada tahun tersebut (Kenedi, 2022).

Potensi Perikanan di Indonesia memiliki kedudukan yang sangat penting dari segi ekonomi, dan menjadi sumber pendapatan bagi nelayan dan masyarakat lokal pesisir. Penangkapan gurita dapat menjadi sumber pendapatan utama bagi komunitas pesisir yang tinggal di wilayah dengan populasi gurita yang signifikan. Menurut Selpiana *et al.* (2021), bahwa perikanan gurita dapat memberikan pekerjaan bagi nelayan setempat dan orang-orang yang terlibat dalam rantai pasok perikanan, seperti pengepakan dan pengolahan gurita. Pendapatan dari perikanan gurita dapat meningkatkan taraf hidup masyarakat lokal, membantu mengurangi tingkat kemiskinan, dan mendukung perkembangan ekonomi lokal.

Pemanfaatan sumber daya perikanan gurita yang tidak dikelola dengan baik akan dapat menyebabkan penangkapan gurita secara berlebihan (*overfishing*). Kegiatan penangkapan yang berlebihan dapat menyebabkan penurunan populasi gurita dan berpotensi merusak ekosistem laut. Oleh karena itu, diperlukan tindakan pengelolaan yang bijak untuk menjaga keseimbangan. Metode penangkapan ikan yang ramah lingkungan dapat mendukung dalam pemanfaatan sumber daya perikanan gurita secara berkelanjutan. Menurut Tarigan *et al.* (2019) menyebutkan bahwa diperlukan aturan dan sanksi yang tegas terkait penangkapan yang tidak ramah lingkungan. Penggunaan alat tangkap destruktif atau ilegal yang sudah diamanatkan dalam Undang-Undang (UU) No. 31/2004 tentang Perikanan

sebagaimana diubah dengan UU No.45/2009 seharusnya sudah ditaati. Dengan adanya peraturan dan sanksi tersebut, akan mengurangi penangkapan yang tidak ramah lingkungan.

Nelayan di Kabupaten Minahasa utara mempunyai mata pencaharian sebagai nelayan penangkap gurita. Perikanan gurita di kabupaten ini termasuk kategori perikanan yang *small-scale fisheries*. Nelayan menangkap gurita dengan menggunakan kapal dan alat tangkap yang sederhana. Nelayan skala kecil dicirikan dengan berbagai keterbatasan di antaranya adalah keterbatasan waktu untuk melaut, jenis kapal atau alat tangkap yang digunakan (Salas *et al.*, 2004). Nelayan Kabupaten Minahasa Utara menangkap gurita dengan menggunakan pancing ulur. Menurut Azis *et al.* (2022), juga menyebutkan bahwa alat tangkap pancing ulur juga digunakan oleh nelayan Pulau Tarupa, Sulawesi Selatan dalam melakukan penangkapan gurita. Pancing ulur merupakan alat tangkap yang mudah dalam pengoperasiannya, murah biaya pembuatannya dan hasil tangkapannya melimpah, selain itu alat tangkap pancing ulur juga tergolong selektif (Kantun *et al.*, 2017).

Pengelolaan perikanan merupakan suatu kegiatan yang wajib dilakukan untuk mencapai perikanan yang berkelanjutan. *Ecosystem Approach to Fisheries Management* (EAFM) merupakan pendekatan pengelolaan dengan konsep bagaimana menyeimbangkan antara tujuan sosial, ekonomi dan kesehatan ekosistem perikanan secara terpadu, komprehensif dan berkelanjutan (FAO 2003). Penelitian pengelolaan dengan pendekatan EAFM sudah banyak yang melakukan (Adel *et al.*, 2016; FAO, 2003; Garcia dan Cochrane, 2005). Oleh karena itu, dalam kajian pengelolaan sumber daya perikanan gurita akan dilakukan dengan pendekatan EAFM. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui kondisi sosial ekonomi perikanan gurita dan kondisi pengelolaan perikanan Gurita berdasarkan indikator pengelolaan perikanan berbasis ekosistem (EAFM) di Kabupaten Minahasa Utara, Provinsi Sulawesi Utara.

### Pendekatan Penelitian

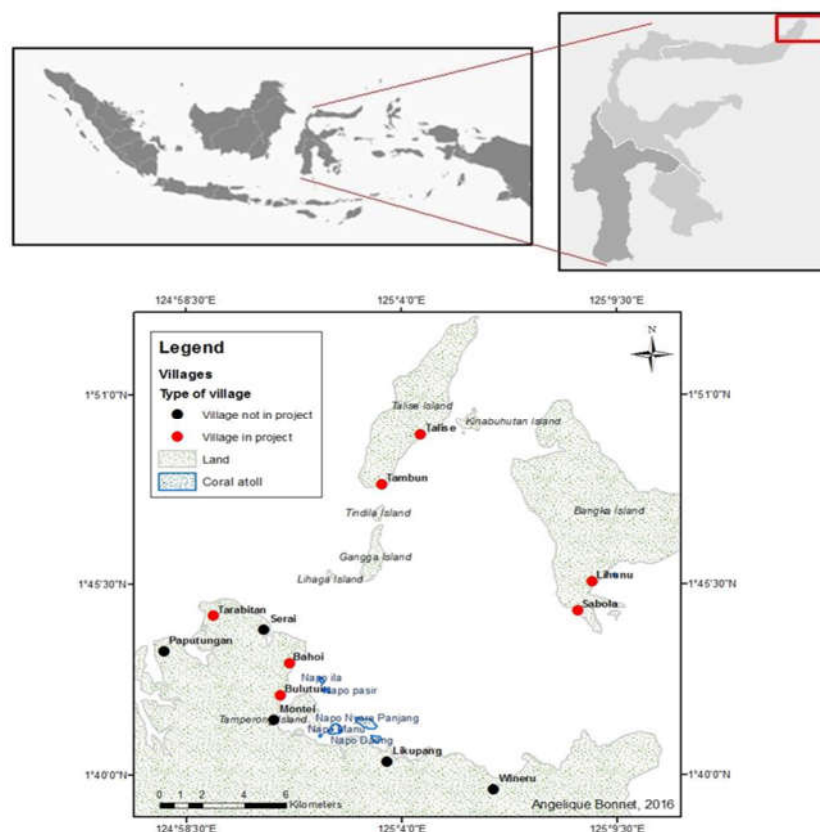
Lokasi yang menjadi daerah penelitian adalah di Provinsi Sulawesi Utara, hal ini dikarenakan wilayah perairan tersebut memiliki potensi sumber daya perikanan Gurita dan merupakan wilayah segitiga karang (*coral-triangle*) yang memiliki keanekaragaman hayati laut yang tinggi. Salah satu Kabupaten di Provinsi Sulawesi Utara yang memiliki potensi tersebut adalah Kabupaten Minahasa Utara, di mana pada kabupaten tersebut terdapat kelompok

pengelola perikanan Gurita pada tingkat desa. Lokasi penelitian mencakup dua desa yaitu Desa Gangga Satu dan Desa Bulutui, Kabupaten Minahasa Utara. Waktu pelaksanaan penelitian sendiri dilakukan selama satu tahun, mulai Bulan Januari sampai dengan Desember 2022, yang meliputi pengambilan data primer dan data sekunder. Lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.

Kondisi sosial-ekonomi dari nelayan gurita di lokasi penelitian dianalisis dengan menggunakan analisis deskriptif. Proses analisis data secara deskriptif diantaranya yaitu dengan melakukan pengumpulan data mentah, transkrip data di mana data kualitatif (misalnya, wawancara atau observasi) yang tercatat dalam bentuk rekaman audio atau catatan tertulis dikonversi ke teks tertulis yang dapat dianalisis, reduksi data dilakukan dengan memilih elemen-elemen kunci atau tema-tema yang muncul dalam data, mengelompokkannya, dan menghapus informasi yang tidak relevan atau berulang, interpretasi data dengan melakukan analisis makna dari data yang telah direduksi, dan penarikan kesimpulan dari hasil analisis data menjadi temuan atau informasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian. Data dapat berupa ringkasan temuan kunci, identifikasi tren atau pola, dan pengembangan hipotesis atau teori yang mendukung hasil penelitian.

Analisis data deskriptif menurut Creswell (2010), menyebutkan bahwa interpretasi data diperoleh dari hasil studi kasus, grafik, diagram, fenomenologi, naratif, partisipatif dan *grounded theory* dan bentuk lainnya yang mendukung penelitian.

Jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini yaitu data primer serta sekunder. Data primer diambil dengan metode observasi (pengamatan langsung), wawancara dan survei, sedangkan pengambilan data sekunder melalui sumber data penelitian sebelumnya, dan laporan dari instansi terkait. Pengambilan data menggunakan metode observasi dan survei untuk melihat kondisi gurita dan habitatnya. Data sosial, ekonomi, teknologi, dan kelembagaan diperoleh dengan teknik wawancara dengan bantuan kuesioner. Responden yang dipilih dalam penelitian adalah nelayan dan/atau masyarakat pesisir yang memanfaatkan keberadaan Gurita. Pengumpulan data dilakukan berdasarkan masing-masing kebutuhan data tiap domain. Sumber daya ikan menggunakan pendekatan survei berbasis hasil tangkapan (*Fisher-based survey*) (Dumas *et al.*, 2012). Teknik pengambilan contoh responden dalam penelitian ditentukan menggunakan teknik *snowball sampling* untuk pengumpulan data dari domain habitat dan ekosistem, teknik penangkapan, sosial, ekonomi,



Gambar 1. Lokasi Penelitian.

serta kelembagaan. Menurut Salganik & Douglas (2007), teknik *snowball sampling* merupakan suatu pendekatan untuk menemukan responden kunci (informan kunci) yang memiliki banyak informasi tentang kondisi penelitian. Pendekatan tersebut dilakukan menggunakan beberapa responden yang berkompeten untuk dihubungi dan ditanya apakah narasumber mengetahui responden lain dengan kriteria yang sudah ditentukan sesuai keperluan penelitian. Kontak awal sangat membantu peneliti untuk mendapatkan responden lainnya. Jumlah responden yang dikumpulkan dalam penelitian adalah sebesar 30 responden. Penelitian ini bersifat studi kasus (*case study*) yang mengarah ke mikro (menyorot satu atau beberapa kasus) dan bersifat multi-metode. Penelitian studi kasus biasanya akan memadukan metode pengamatan, wawancara, dan analisis dokumen (Sala et al., 2017; Ye et al, 2011). Berikut ini adalah matriks kebutuhan data dan cara pengambilan data dalam penelitian dapat dilihat pada Tabel 1.

### Penilaian Indikator EAFM

Penilaian domain indikator *Ecosystem Approach to Fisheries Management* (EAFM) dianalisis menggunakan pendekatan *multi criteria analysis* (MCA). Pendekatan MCA menurut Budiarto (2015) merupakan sebuah rangkaian kriteria

yang dibangun sebagai dasar analisis keragaan melalui pengembangan indeks komposit pada masing-masing indikator di setiap domain. Damanik et al., (2016) menyebutkan bahwa indikator pada pendekatan ekosistem digunakan untuk melakukan penilaian terhadap keragaan pengelolaan perikanan di suatu wilayah tertentu. Tahapan-tahapan pengembangan indeks komposit yaitu penentuan indikator pada masing-masing domain, penyesuaian kriteria indikator, penentuan bobot indikator, dan penjumlahan nilai indeks indikator. Penentuan indikator EAFM dilakukan dengan 6 domain meliputi sumber daya ikan, habitat dan ekosistem, teknik penangkapan ikan, ekonomi, sosial dan kelembagaan. Tahapan penilaian indikator EAFM dalam penelitian ini adalah:

1. Menentukan kriteria untuk setiap indikator dari masing-masing domain/aspek yang terdapat di dalam EAFM (aspek sumber daya dan teknik penangkapan).
2. Menentukan batasan nilai (*reference point*) untuk masing-masing kriteria pada setiap indikator.
3. Menentukan bobot untuk setiap indikator. Pembobotan ditetapkan dalam skala 0-100. Indikator yang memiliki bobot besar dianggap memiliki nilai kepentingan paling tinggi dalam domain tersebut. Pembobotan maksimal tiap

Tabel 1. Matriks Kebutuhan Data dan Cara Pengambilan Data.

| No | Domain                         | Pengumpulan Data                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1  | Sumber daya Perikanan (Gurita) | Nilai <i>catch per unit effort</i> (CPUE), komposisi spesies hasil tangkapan, <i>range collapse</i> sumber daya ikan, dan spesies <i>Endangered, Threatened, and Protected</i> (ETP) berdasarkan wawancara dan sumber informasi lainnya                                                                                                                                                                                                                  |
| 2  | Habitat dan Ekosistem          | Kualitas perairan, status ekosistem lamun, terumbu karang, perubahan iklim terhadap kondisi perairan dan habitat berdasarkan wawancara dan pengamatan secara langsung (observasi)                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 3  | Teknik Penangkapan Ikan        | Penangkapan ikan yang bersifat destruktif, modifikasi alat penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan, kapasitas perikanan dan upaya penangkapan ( <i>fishing capacity and effort</i> ), selektivitas penangkapan, kesesuaian fungsi dan ukuran kapal penangkapan ikan dengan dokumen legal berdasarkan wawancara, observasi langsung, dan sumber data lainnya                                                                                          |
| 4  | Sosial                         | Partisipasi pemangku kepentingan, konflik perikanan, pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumber daya ikan (termasuk di dalamnya TEK/ <i>traditional ecological knowledge</i> ) berdasarkan wawancara, observasi langsung, dan sumber data lainnya                                                                                                                                                                                            |
| 5  | Ekonomi                        | Kepemilikan aset, pendapatan rumah tangga perikanan (RTP), dan rasio tabungan ( <i>saving ratio</i> ) berdasarkan wawancara, observasi langsung, dan sumber data lainnya                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 6  | Kelembagaan                    | Kepatuhan terhadap prinsip-prinsip perikanan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan perikanan yang telah ditetapkan baik secara formal maupun non-formal, kelengkapan aturan main dalam pengelolaan perikanan, mekanisme pengambilan keputusan, rencana pengelolaan perikanan, tingkat sinergisitas kebijakan dan kelembagaan pengelolaan perikanan, kapasitas pemangku kepentingan berdasarkan wawancara, observasi langsung, dan sumber data lainnya |

domain/aspek adalah 100 yang dibagi habis dalam setiap indikator. Pemberian bobot untuk masing-masing indikator berbeda-beda. Hal ini didasarkan pada tingkat kepentingan dari indikator-indikator yang ada.

4. Mengkaji keragaan masing-masing indikator yang diuji.
5. Menentukan nilai skor untuk setiap indikator dengan menggunakan skala *Likert* (berbasis ordinal 1 dan 3) sesuai dengan keragaan masing-masing indikator. Penentuan skor 1 dan 3 didasarkan pada data indikator EAFM yang telah dikumpulkan. Penentuan skor untuk indikator EAFM dalam rangkaian penilaian keberlanjutan perikanan dapat berdasarkan sejumlah faktor dan kriteria tertentu. Indikator EAFM dievaluasi dan diberikan skor berdasarkan sejauh mana tujuan atau standar tertentu telah terpenuhi. Di antara penilaian yang sering digunakan adalah skor 1 hingga 3, dengan 1 mewakili hasil yang buruk atau kepatuhan yang rendah, dan 3 mewakili hasil yang baik atau kepatuhan yang tinggi sesuai dengan kriteria serta kondisi real/data yang ada. Data dikumpulkan dengan mempertimbangkan sifat homogen nelayan di lokasi penelitian yang merupakan daerah yang masih dalam tahap perkembangan. Nilai skor digunakan untuk menunjukkan bagus atau jeleknya nilai suatu indikator. Nilai skor indikator dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Nilai Skor Indikator.

| Skor Indikator | Deskripsi    | Bendera |
|----------------|--------------|---------|
| 1 – 1,5        | Jelek/rendah |         |
| 1,51 – 2,5     | Sedang       |         |
| 2,5 – 3,0      | Baik         |         |

Sumber: KKP (2014), Budiarto *et al.*, (2015) dan Pregiawati *et al.*, (2015).

6. Menentukan nilai dari masing-masing indikator dengan formula:  
**Nilai Indikator = Bobot x 100 x Nilai Skor**
7. Menentukan nilai dari masing-masing aspek/domain dengan mengakumulasi nilai indikator yang diperoleh di dalam setiap aspek.
8. Nilai dari masing-masing domain/aspek kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis komposit sederhana berbasis rata-rata aritmatik. Indeks komposit ini merupakan nilai konversi nilai total setiap aspek/domain EAFM. Proses konversi ini dilakukan untuk memperoleh batasan yang baku dari nilai EAFM. Nilai total dari perkalian komponen EAFM selanjutnya di konversi dalam skala 33-100. Konversi ini

diperlukan untuk memudahkan pengkategorian suatu domain EAFM. Nilai skala setiap domain/aspek yaitu:

$$Nk - i = \frac{Cat - i}{Cat - imax} \times 100$$

Keterangan: Cat = nilai total yang didapat dalam satu aspek/domain Cat-imax = nilai maksimal dalam suatu aspek/domain yang diperoleh saat semua indikator memiliki skor 3.

9. Menentukan nilai komposit total dari seluruh domain/aspek EAFM yang dikaji. Nilai komposit ditentukan dari nilai rata-rata dari seluruh domain yang dikaji dalam wilayah EAFM. Hasil ini kemudian dikonversi menjadi nilai dengan skala 33-100. Nilai 100 termasuk paling tinggi dan paling baik kondisinya, dan nilai yang rendah tergolong paling buruk kondisinya. Nilai yang diperoleh kemudian dideskripsikan atas 5 kelompok atau kategori. Kelima kategori ini menggambarkan 5 tingkatan status pengelolaan perikanan suatu wilayah. Kategori nilai EAFM dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Batasan skor nilai EAFM.

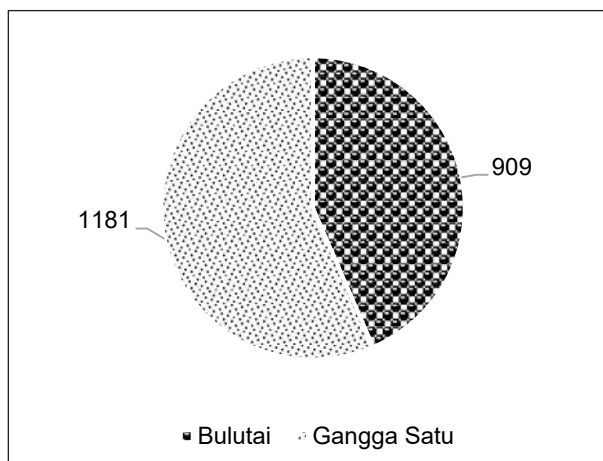
| Rentang Nilai | Deskripsi                         | Bendera |
|---------------|-----------------------------------|---------|
| 1 – 20        | Buruk dalam menerapkan EAFM       |         |
| 21 – 40       | Kurang dalam menerapkan EAFM      |         |
| 41 – 60       | Sedang dalam menerapkan EAFM      |         |
| 61 – 80       | Baik dalam menerapkan EAFM        |         |
| 81 – 100      | Sangat baik dalam menerapkan EAFM |         |

10. Selanjutnya melakukan analisis teknik *flag modeling* digunakan untuk dapat melihat status atau kategori penilaian indikator yang telah dilakukan. Indeks komposit agregat indikator EAFM dilakukan dengan menjumlahkan indikator pada setiap domain.

### Kondisi Sosial Ekonomi Perikanan Gurita di Kabupaten Minahasa Utara

Habitat gurita banyak ditemukan di perairan yang terdapat ekosistem terumbu karang, salah satu daerah penangkapan perikanan gurita di Indonesia adalah di Kabupaten Minahasa Utara terpusat di beberapa desa di antaranya adalah Desa Gangga Satu dan Desa Bulutui. Jumlah nelayan yang ada di lokasi penelitian adalah sebesar 2.090 orang nelayan (BPS Kecamatan Likupang Barat, 2022), di mana jumlah nelayan di Desa Gangga Satu

sebanyak 1.181 orang lebih dan jumlah nelayan di Desa Bulutui sebanyak 909 orang (Gambar 2). Masyarakat pesisir yang ada di Desa Gangga Satu lebih banyak berprofesi sebagai nelayan dalam mencari mata pencahariannya. Menurut Wasak (2012) menyebutkan bahwa masyarakat di kawasan pesisir Indonesia sebagian besar berprofesi sebagai nelayan yang diperoleh secara turun-temurun dari nenek moyangnya. Karakteristik masyarakat nelayan terbentuk mengikuti sifat dinamis sumber daya yang dikelolanya. Selain itu, risiko usaha dalam bidang perikanan yang tinggi dapat membentuk kehidupan masyarakat nelayan dalam suasana alam yang keras yang selalu diliputi ketidakpastian dalam menjalankan usahanya (Sudarmo *et al.*, 2016; Almeida *et al.*, 2022). Berikut ini adalah rincian mengenai jumlah nelayan di lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2. Jumlah Nelayan di Lokasi Penelitian.

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan di Desa Gangga Satu dan Desa Bulutui menyebutkan bahwa nelayan melakukan kegiatan penangkapan gurita dari tahun 1960. Alat tangkap yang digunakan nelayan tangkap perikanan gurita yaitu menggunakan Besi, Ketang, Pocong, dan Udang (Gambar 3). Adapun jumlah gurita yang tertangkap paling banyak ditemukan pada alat tangkap Pocong baik di Desa Bulutui dan Desa Gangga Satu. Sementara itu, hasil tangkapan gurita terkecil

ditemukan pada alat tangkap Besi di Desa Bulutui, dan alat tangkap Udang di Desa Gangga Satu.

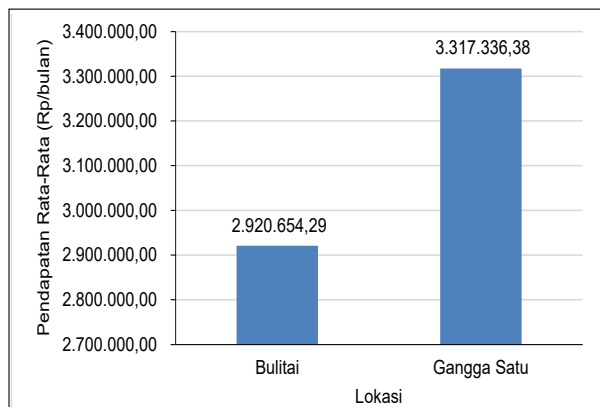
Saat ini, nelayan di Minahasa Utara menggunakan ketang (mirip kail yang dibentuk seperti kepiting) yang lebih mudah digunakan dan dapat meningkatkan produktivitas serta volume hasil tangkap hingga 20 kilogram per hari. Aktivitas penangkapan gurita oleh nelayan dimulai di pagi sampai sore hari. Namun apabila cuaca sedang buruk, nelayan melakukan *banyare*, yaitu kegiatan mencari gurita di daerah *nyare* (pasang surut). Berdasarkan pada jenis alat tangkap yang digunakan tersebut, maka jenis teknologi penangkapan ikan yang digunakan nelayan di lokasi penelitian tergolong dalam alat tangkap tradisional dan ramah lingkungan. Meskipun demikian, penangkapan gurita harus tetap dikelola dengan baik, hal ini bertujuan untuk menekan terjadinya penangkapan gurita secara berlebih. Menurut Triono *et al.* (2015), menyebutkan bahwa pengelolaan sumber daya gurita perlu dilakukan dengan cara mengendalikan jumlah upaya penangkapan dengan melakukan pembatasan terhadap jenis dan jumlah alat tangkap serta jumlah trip penangkapan gurita pada tingkat alokasi optimum.

Nilai ekonomi dari perikanan gurita cukup tinggi, di mana hasil wawancara dengan nelayan menyebutkan bahwa gurita merupakan produk perikanan yang relatif potensial. Hal ini dikarenakan dalam sekali melaut nelayan di Desa Bulutui dan Desa Gangga Satu bisa mendapat 10-15 kg, di mana harga jual gurita sempat mencapai Rp45.000,00 hingga Rp50.000,00 per kilogram. Berdasarkan hasil perhitungan dan wawancara dengan nelayan menunjukkan bahwa pendapatan rata-rata nelayan dari hasil pengolahan data dalam satu tahun dari periode pengambilan data pada Tahun 2018 sampai Tahun 2022 di Desa Bulutui sebesar Rp2.920.654,29 /bulan dan nelayan Desa Gangga Satu sebesar Rp3.317.336,38 /bulan. Beberapa faktor yang mempengaruhi perbedaan harga jual gurita diantaranya adalah ukuran/size dari gurita, biaya produksi, ketersediaan sumber daya perikanan gurita dan faktor lainnya. Menurut



Gambar 3. Alat Tangkap Nelayan di Lokasi Penelitian: (a) Pocong, (b) Ketang, (c) Besi/Jubi, (d) Udang.

Omar *et al.* (2020) menyatakan bahwa tingginya harga gurita menyebabkan salah satu sumber daya perikanan tersebut menjadi buruan nelayan, sehingga nantinya dapat meningkatkan permintaan pasar terhadap sumber daya perikanan gurita dan dapat meningkatkan kesejahteraan nelayan (Tarigan *et al.*, 2019; Amarullah *et al.*, 2020; Halim *et al.*, 2020; Dudayev *et al.*, 2023) (lihat Gambar 4).



Gambar 4. Rata-Rata Pendapatan Nelayan Gurita di Lokasi Penelitian.

#### Pendekatan Pengelolaan Gurita Berbasis *Ecosystem Approach to Fisheries Management* (EAFM)

Status pengelolaan perikanan gurita di Kabupaten Minahasa Utara dievaluasi berdasarkan indikator EAFM yakni meliputi domain sumber daya ikan, teknik penangkapan, sosial, ekonomi dan kelembagaan yang disesuaikan dengan permasalahan perikanan gurita di lokasi tersebut.

#### Status Pengelolaan Perikanan Gurita Berdasarkan Domain Sumber Daya Perikanan Gurita

Tujuan perikanan berkelanjutan dalam aspek sumber daya ikan yaitu menjamin kesehatan ekosistem (*ecosystem well-being*). Kesehatan ekosistem dapat dilihat dari ketersediaan dan kondisi sumber daya ikan di suatu perairan. Berdasarkan indikator EAFM, status pengelolaan sumber daya ikan dapat diukur melalui beberapa indikator yaitu (1) tren CPUE; (2) komposisi hasil tangkapan; (3) *range collapse* dan (4) spesies ETP. Hasil penilaian indikator dapat dilihat pada Tabel 4.

Berdasarkan akumulasi penilaian indikator, nilai komposit domain sumber daya ikan memperoleh nilai 97 atau statusnya dalam kategori 'sangat baik', artinya secara umum pengelolaan Gurit sudah berjalan optimal dan perlu dipertahankan dan ditingkatkan dalam pengelolaan perikanan Gurita di Minahasa Utara. Berdasarkan hasil analisis, nilai CPUE Gurita mengalami fluktuasi dan trennya cenderung mengalami peningkatan sebesar 17% dari Tahun 2018-2022. Peningkatan nilai CPUE merupakan indikasi terjadinya peningkatan kelimpahan stok sumber daya ikan Gurita di perairan Minahasa Utara. Dilihat dari komposisi spesies hasil tangkapan, diketahui bahwa nelayan Gurita melakukan penangkapan hanya pada jenis ikan Gurita saja dan alat tangkap yang digunakan adalah alat tangkap khusus untuk menangkap ikan Gurita. Berdasarkan hasil analisis *range collapse* sumber daya ikan Gurita menyebutkan bahwa selama 5 Tahun terakhir bahwa hasil tangkapan Gurita cenderung tetap dan tidak jauh

Tabel 4. Hasil Penilaian Domain Sumber Daya Ikan untuk Perikanan Gurita di Minahasa Utara Tahun 2022.

| Indikator                            | Data Isian                                                                                                                                                              | Skor | Bobot (%)  | Nilai        |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------------|
| 1. CPUE Baku                         | Nilai CPUE Gurita dari Tahun dari hasil pencatatan enumerator 2018-2022 mengalami peningkatan sebesar 17% (sumber: MEL Pesisir Lestari, 2023)                           | 3    | 40         | 12000        |
| 2. Komposisi spesies hasil tangkapan | Spesies yang dimanfaatkan hanya Gurita                                                                                                                                  | 3    | 30         | 9000         |
| 3. "Range Collapse" sumber daya ikan | Data jumlah tangkapan setiap tahun yang tidak jauh beda (cenderung tetap) dan <i>fishing ground</i> tidak jauh dari pantai dan tidak berubah, tergantung spesies target | 2,5  | 20         | 5000         |
| 4. Spesies ETP                       | Tidak ada individu biota dilindungi yang tertangkap, karena alat tangkap bersifat sangat tradisional dan target hanya 1 spesies                                         | 3    | 10         | 3000         |
| <b>Total</b>                         |                                                                                                                                                                         |      | <b>100</b> | <b>29000</b> |
| <b>Nilai Maksimum Domain</b>         |                                                                                                                                                                         |      |            | <b>30000</b> |
| <b>Nilai Komposit</b>                |                                                                                                                                                                         |      |            | <b>97</b>    |

Sumber: Hasil Wawancara dan Pencatatan Enumerator (2022).

berbeda, sedangkan untuk daerah tangkapan juga tidak jauh dari pantai dan relatif tidak ada perubahan *fishing ground*.

Untuk mempertahankan sumber daya perikanan gurita, penting untuk mengelola sumber daya gurita dengan cara mengatur upaya penangkapan pada tingkat alokasi yang optimal. Alokasi optimal dapat dicapai dengan mempertimbangkan faktor-faktor seperti tingkat reproduksi gurita, kondisi lingkungan, dan ukuran populasi. Diperlukan pendekatan yang hati-hati untuk menetapkan batasan pada upaya penangkapan, seperti kuota penangkapan harian atau musim penangkapan tertentu. Selain itu, kerjasama antara pemerintah, nelayan, dan pemangku kepentingan lainnya menjadi kunci untuk mengimplementasikan kebijakan alokasi optimal ini, dengan memperhatikan aspek-aspek keberlanjutan dan pelestarian sumber daya laut (Simbolon *et al.*, 2011; Triono *et al.*, 2015; Nelwan *et al.*, 2010). Penetapan alokasi optimal tersebut seharusnya menjadi perhatian masyarakat dan pemerintah lokal. Jika operasi penangkapan terus dilakukan secara berkelanjutan dengan jumlah tangkapan yang besar, ada kemungkinan kategori yang sangat baik dalam aspek sumber daya gurita akan berubah menjadi sedang atau bahkan buruk dalam beberapa tahun ke depan.

#### Status Pengelolaan Perikanan Gurita berdasarkan Domain Habitat dan Ekosistem

Penilaian terhadap domain/aspek habitat dan ekosistem meliputi 4 indikator. Indikator tersebut, yaitu kualitas perairan, status ekosistem lamun,

status ekosistem terumbu karang, dan perubahan iklim terhadap kondisi perairan dan habitat. Kriteria penilaian dan bobot untuk masing-masing indikator disajikan pada Tabel 5.

Berdasarkan akumulasi penilaian indikator, nilai komposit domain ekosistem dan habitat memperoleh nilai 92 atau statusnya dalam kategori 'sangat baik', artinya secara umum pengelolaan Gurita sudah berjalan optimal dan perlu dipertahankan serta ditingkatkan dalam pengelolaan perikanan Gurita di Minahasa Utara. Penilaian pada setiap indikator didapatkan dua indikator yang tergolong dalam kondisi baik yaitu indikator kualitas perairan dan dampak perubahan iklim terhadap kondisi perairan dan habitat. Penilaian terhadap indikator status lamun dan terumbu karang masih tergolong dalam kondisi sedang. Hal ini dikarenakan rata-rata tutupan lamun sedang (30-60%) dan rata-rata dalam perhitungan spesies lamun, dalam 1 kuadran terdapat 5-9 spesies lamun, sehingga keanekaragaman tinggi. Rata-rata tutupan karang 44%-69%, sehingga tutupan karang masih tergolong tinggi dan keanekaragaman karang juga bisa dilihat dari biota atau jenis ikan yang hidup, dimana rata-rata nilai  $H'$  ikan karang 1,12-1,42 (tergolong sedang).

Upaya mempertahankan dan meningkatkan status kondisi habitat dan ekosistem yang mendukung perikanan Gurita di lokasi penelitian perlu dipertimbangkan segera dilakukan. Beberapa rekomendasi kebijakan yang dapat diterapkan diantaranya adalah pengelolaan wilayah perikanan yang bijaksana dan berkelanjutan harus diterapkan,

Tabel 5. Hasil Penilaian Domain Habitat dan Ekosistem untuk Perikanan Gurita di Minahasa Utara Tahun 2022.

| Indikator                                             | Data Isian                                                                                                                                                                                                                               | Skor | Bobot (%)  | Nilai        |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------------|
| Kualitas perairan                                     | Kualitas air baik dan tidak tercemar (dibawah baku mutu)                                                                                                                                                                                 | 3    | 35         | 10500        |
| Status ekosistem lamun                                | Rata-rata tutupan lamun sedang (30-60%) dan rata-rata dalam perhitungan spesies lamun, dalam 1 kuadran terdapat 5-9 spesies lamun, sehingga keanekaragaman tinggi                                                                        | 2,5  | 25         | 6250         |
| Status ekosistem terumbu karang                       | Rata-rata tutupan karang 44%-69%, sehingga tutupan karang masih tergolong tinggi dan keanekaragaman karang juga bisa dilihat dari biota atau jenis ikan yang hidup, dimana rata-rata nilai $H'$ ikan karang 1,12-1,42 (tergolong sedang) | 2,5  | 25         | 6250         |
| Perubahan iklim terhadap kondisi perairan dan habitat | Rata-rata sudah mengetahui dampak perubahan iklim dan sudah dilakukan mitigasi dengan beberapa tahapan pengelolaan secara lokal                                                                                                          | 3    | 15         | 4500         |
| <b>Total</b>                                          |                                                                                                                                                                                                                                          |      | <b>100</b> | <b>27500</b> |
| <b>Nilai Maksimum Domain</b>                          |                                                                                                                                                                                                                                          |      |            | <b>30000</b> |
| <b>Nilai Komposit</b>                                 |                                                                                                                                                                                                                                          |      |            | <b>92</b>    |

Sumber: Hasil Wawancara dan Pencatatan Enumerator (2022).

termasuk pembentukan kawasan perlindungan laut dan regulasi yang membatasi aktivitas manusia yang dapat merusak habitat gurita. Pengelolaan sumber daya perikanan yang tepat, seperti kuota penangkapan yang sesuai, dapat menghindari penangkapan berlebihan. Selain itu, pengurangan limbah dan pencemaran di wilayah perairan merupakan aspek penting dalam menjaga kualitas habitat gurita. Melakukan restorasi habitat seperti pemulihan terumbu karang dan padang lamun juga harus dipertimbangkan jika kondisi habitat mengalami kerusakan. Penelitian ekologi yang berkelanjutan dapat memberikan wawasan tentang perilaku gurita dan perubahan habitat, yang sangat penting untuk merumuskan rencana pengelolaan yang efektif. Edukasi masyarakat setempat dan kerjasama dengan pemangku kepentingan juga akan berperan dalam melestarikan gurita dan ekosistem laut di lokasi penelitian kami. Selain itu, program pemantauan dan evaluasi yang rutin diterapkan dapat memantau perkembangan populasi gurita serta efektivitas tindakan pengelolaan yang diambil (Tarigan *et al.*, 2018; Selpiana *et al.*, 2021). Dengan kombinasi tindakan-tindakan ini, diharapkan kondisi habitat dan ekosistem untuk perikanan Gurita dapat terjaga dan bahkan ditingkatkan secara berkelanjutan.

#### Status Pengelolaan Perikanan Gurita Berdasarkan Domain Teknis Penangkapan Ikan

Perikanan berkelanjutan harus didukung oleh kegiatan penangkapan yang ramah lingkungan. Domain teknik penangkapan ikan

terdiri dari indikator (1) metode penangkapan yang bersifat destruktif dan ilegal; (2) modifikasi alat penangkapan dan alat bantu penangkapan; (3) kapasitas penangkapan ikan; (4) tingkat selektivitas penangkapan; (5) kesesuaian fungsi dan ukuran kapal dengan dokumen legal; dan (6) sertifikat awak kapal. Hasil penilaian indikator pada domain teknik penangkapan ikan dapat dilihat pada Tabel 6.

Berdasarkan akumulasi penilaian indikator, nilai komposit domain teknik penangkapan ikan memperoleh nilai 97 atau statusnya dalam kategori 'sangat baik', artinya secara umum pengelolaan Gurit sudah berjalan optimal dan perlu dipertahankan serta ditingkatkan dalam pengelolaan perikanan Gurita di Minahasa Utara. Terdapat 5 (lima) indikator menunjukkan bahwa nilai 3 yang mengartikan bahwa untuk teknik penangkapan Gurita yang dilakukan oleh nelayan sudah sangat baik dan sesuai dengan penangkapan ramah lingkungan. Penggunaan alat tangkap yang destruktif atau ilegal sudah diatur dalam UU No.45/2009 tentang Perikanan Pasal 8 ayat (1) sampai (3) dan Pasal 12 ayat (1). Larangan penggunaan metode penangkapan ikan yang destruktif atau ilegal seharusnya sudah ditaati oleh semua pihak. Hanya 1 indikator yang memiliki nilai 1 (rendah) yaitu sertifikasi awak kapal perikanan. Nilai skor tersebut menunjukkan bahwa kepemilikan sertifikat bagi awak kapal masih sangat rendah. Dari hasil pengamatan dan wawancara terhadap beberapa nelayan, tidak ditemukan adanya sertifikasi. Belum adanya kepemilikan sertifikat keahlian pengoperasian suatu alat tangkap untuk skala nelayan kecil. Hal ini disebabkan tidak adanya

Tabel 6. Hasil Penilaian Domain Teknik Penangkapan Ikan untuk Perikanan Gurita di Minahasa Utara Tahun 2022.

| Indikator                                                                        | Data Isian                                                                                                          | Skor | Bobot (%)  | Nilai        |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------------|
| Penangkapan ikan yang bersifat destruktif                                        | alat tangkap bersifat tradisional dan ramah lingkungan (menggunakan jubi dan pocong)                                | 3    | 30         | 9000         |
| Modifikasi alat penangkapan ikan dan alat bantu penangkapan                      | Alat tangkap tidak menimbulkan dampak negatif dengan gurita dan ekosistemnya                                        | 3    | 20         | 6000         |
| Kapasitas Perikanan dan Upaya Penangkapan ( <i>Fishing Capacity and Effort</i> ) | penangkapan Gurita dilakukan lebih dari sekali                                                                      | 3    | 20         | 6000         |
| Selektivitas penangkapan                                                         | penggunaan alat tangkap sangat selektif, karena hanya menangkap 1 spesies saja                                      | 3    | 15         | 4500         |
| Kesesuaian fungsi dan ukuran kapal penangkapan ikan dengan dokumen legal         | Ukuran dan fungsi kapal penangkapan ikan sesuai, dikarenakan armada penangkapan ikan menggunakan kapal kecil (<5GT) | 3    | 10         | 3000         |
| Sertifikasi awak kapal perikanan sesuai dengan peraturan.                        | Nelayan belum mempunyai sertifikat awak kapal perikanan                                                             | 1    | 5          |              |
| <b>Total</b>                                                                     |                                                                                                                     |      | <b>100</b> | <b>29000</b> |
| <b>Nilai Maksimum Domain</b>                                                     |                                                                                                                     |      |            | <b>30000</b> |
| <b>Nilai Komposit</b>                                                            |                                                                                                                     |      |            | <b>97</b>    |

Sumber: Hasil Wawancara dan Pencatatan Enumerator (2022).

perhatian dari pemerintah untuk nelayan skala kecil menyebabkan tidak adanya kepemilikan sertifikat. Perhatian secara khusus dan berkelanjutan perlu dilakukan untuk membantu nelayan gurita di Kabupaten Minahasa Utara.

Awak kapal yang melakukan penangkapan gurita di Kabupaten Minahasa Utara mayoritas tidak memiliki sertifikat. Hal ini sesuai dengan PP No 7/2020 tentang Kepelautan, seluruh awak kapal perikanan diharuskan memiliki sertifikat kepelautan seperti BST (*Basic Safety Training*) serta sertifikasi lainnya yang berkaitan dengan Penangkapan ikan skala kecil. Namun demikian, nelayan di lokasi kajian memiliki keterampilan dalam melakukan operasi penangkapan gurita, tetapi tetap dibutuhkan sertifikat dalam menambah pengetahuan dan keterampilannya. Selain awak kapal, nahkoda kapal juga harus memiliki pengetahuan dan keterampilan minimal sesuai dengan ukuran kapal dan wilayah pelayarannya yang dapat dibuktikan dengan sertifikat kompetensi (Monintja, 2016; Tanoday et al., 2019; Azis et al., 2022).

#### Status Pengelolaan Perikanan Gurita Berdasarkan Domain Sosial

Penilaian terhadap domain/aspek sosial meliputi 3 indikator. Indikator tersebut, yaitu partisipasi pemangku kepentingan, konflik perikanan dan pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumber daya ikan. Kriteria penilaian dan bobot untuk masing-masing indikator disajikan pada Tabel 7. Pemberian bobot untuk masing-masing indikator berbeda-beda. Hal ini didasarkan pada tingkat kepentingan dari indikator-indikator yang ada. Nilai tertinggi terdapat pada indikator

partisipasi pemangku kepentingan (40). Hal ini karena melibatkan seluruh pemangku kepentingan terhadap kehidupan sosial masyarakat khususnya nelayan. Nilai terendah terdapat pada indikator pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumber daya ikan (10).

Indikator partisipasi pemangku kepentingan digunakan untuk melihat tingkat partisipasi *stakeholder* di Kabupaten Minahasa Utara. Penilaian partisipasi pemangku kepentingan dianalisis berdasarkan tingkat peran masing-masing *stakeholder* dalam pengelolaan perikanan. Bila peran masing-masing *stakeholder* sesuai dengan kepentingan yang ada, maka akan mempermudah dalam pengelolaan perikanan. Indikator konflik perikanan bertujuan untuk melihat frekuensi terjadinya konflik. Konflik yang terjadi dianalisis dengan melihat penyebab konflik, kebijakan konflik, konflik alat tangkap dan dampak konflik terhadap kegiatan penangkapan gurita selama periode 1 tahun terakhir. Indikator pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumber daya ikan bertujuan untuk mengetahui implementasi pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumber daya perikanan. Penilaian dianalisis dengan mengetahui pemanfaatan pengetahuan dalam pengelolaan sumber daya ikan kemudian disajikan secara deskriptif. Pengetahuan nelayan lokal dalam pemanfaatan sumber daya ikan akan membantu kehidupan sosial nelayan lebih baik. Hasil penilaian indikator pada domain sosial dapat dilihat pada Tabel 7.

Berdasarkan akumulasi penilaian indikator, nilai komposit domain sosial memperoleh nilai 100 atau statusnya dalam kategori 'sangat baik', artinya secara umum pengelolaan Gurita sudah berjalan optimal dan perlu dipertahankan serta

Tabel 7. Hasil Penilaian Domain Sosial untuk Perikanan Gurita di Minahasa Utara Tahun 2022.

| Indikator                                                                                                                             | Data Isian                                                                                                                                                                                    | Skor | Bobot (%)  | Nilai        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------------|
| Partisipasi pemangku kepentingan                                                                                                      | Partisipasi <i>stakeholders</i> sangat mendukung 100% dalam pengelolaan, terbukti dengan pendampingan dan pelatihan, salah satunya dari NGO (YAPEKA) dan beberapa <i>stakeholders</i> lainnya | 3    | 40         | 12000        |
| Konflik perikanan                                                                                                                     | Hampir tidak terdapat konflik dengan nelayan lainnya                                                                                                                                          | 3    | 35         | 10500        |
| Pemanfaatan pengetahuan lokal dalam pengelolaan sumber daya ikan (termasuk di dalamnya TEK, <i>traditional ecological knowledge</i> ) | Terdapat pengelolaan Perikanan Gurita Berbasis Masyarakat dengan membuat peraturan "Rumah Boboca" yaitu dengan mengatur waktu penangkapan yang disepakati oleh masyarakat                     | 3    | 25         | 7500         |
| <b>Total</b>                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                               |      | <b>100</b> | <b>30000</b> |
| <b>Nilai Maksimum Domain</b>                                                                                                          |                                                                                                                                                                                               |      |            | <b>30000</b> |
| <b>Nilai Komposit</b>                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                               |      |            | <b>100</b>   |

Sumber: Hasil Wawancara dan Pencatatan Enumerator (2022).

ditingkatkan dalam pengelolaan perikanan Gurita di Minahasa Utara. Dari semua indikator yang masuk dalam penilaian domain sosial menunjukkan nilai 3, hal ini menyebutkan bahwa kondisi sosial dari pengelolaan perikanan Gurita sangat baik, partisipasi stakeholders sangat mendukung 100% dalam pengelolaan, terbukti dengan pendampingan dan pelatihan, salah satunya dari NGO (YAPEKA) dan beberapa *stakeholders* lainnya. Selain itu juga terdapat pengelolaan perikanan gurita berbasis masyarakat dengan membuat peraturan “Rumah Boboca” yaitu dengan mengatur waktu penangkapan yang disepakati oleh masyarakat. Menurut Busch *et al.* (2020), menjelaskan bahwa dalam pengelolaan perikanan secara berkelanjutan dibutuhkan pengetahuan ekologi lokal dari para *stakeholders* dan masyarakat. Pengetahuan lokal tersebut bermanfaat dalam membuat peraturan dan keputusan tata kelola perikanan secara *co-management* dalam praktek pengelolaan perikanan berbasis masyarakat.

#### Status Pengelolaan Perikanan Gurita berdasarkan Domain Ekonomi

Penilaian domain/aspek ekonomi meliputi 3 indikator. Indikator dalam domain/aspek ekonomi yaitu kepemilikan aset, pendapatan rumah tangga perikanan dan rasio tabungan. Kriteria penilaian dan bobot untuk masing-masing indikator disajikan pada Tabel 8 dengan pemberian bobot untuk masing-masing indikator berbeda-beda. Hal ini didasarkan pada tingkat kepentingan dari indikator-indikator yang ada. Nilai tertinggi terdapat pada indikator kepemilikan aset (45). Jika nelayan memiliki aset yang bertambah maka kegiatan perikanan gurita mampu menambah tingkat layak hidup nelayan. Nilai terendah terdapat pada indikator rasio tabungan (25). Indikator kepemilikan aset digunakan untuk melihat peningkatan nilai/jumlah aset rumah tangga. Penilaian dianalisis dengan

melihat aset yang dimiliki oleh setiap rumah tangga nelayan dibandingkan tahun sebelumnya. Semakin bertambah aset rumah tangga nelayan maka kegiatan perikanan gurita layak untuk dilanjutkan.

Indikator pendapatan rumah tangga perikanan bertujuan untuk melihat pendapatan total nelayan yang dihasilkan dari operasi penangkapan gurita. Penilaian pendapatan dianalisis dengan menghitung selisih antara upah minimum regional (UMR) Sulawesi Tengah dengan pendapatan rumah tangga nelayan per bulan. Jika pendapatan rumah tangga lebih besar dibandingkan dengan UMR, maka kegiatan penangkapan gurita menguntungkan bagi nelayan. Penilaian indikator rasio tabungan bertujuan untuk melihat tabungan nelayan gurita yang diperoleh dari kegiatan penangkapan gurita. Penilaian rasio tabungan dianalisis melalui perbandingan jumlah pendapatan yang didapat dibagi dengan pengeluaran nelayan. Jika rasio tabungan meningkat maka kegiatan penangkapan gurita layak untuk dilanjutkan.

Berdasarkan akumulasi penilaian indikator, nilai komposit domain ekonomi memperoleh nilai 67 atau statusnya dalam kategori ‘baik’. Hal ini menunjukkan bahwa pengelolaan Perikanan Gurita di lokasi penelitian berjalan optimal dan masih bisa menjamin kesejahteraan nelayan Gurita dan keluarganya (*human well-being*). Untuk itu, prioritas perbaikan perlu dilakukan pada domain ekonomi. Hal ini dikarenakan kepemilikan aset oleh rumah tangga perikanan (RTP) tidak mengalami peningkatan (tetap dan kurang dari 50%). Selain itu juga pendapatan nelayan gurita masih dibawah UMP Provinsi Sulawesi Utara sebesar Rp3.485.000,00 (rata-rata pendapatan nelayan per bulan adalah Rp3,118,995.33, nilai tersebut masih di bawah UMP) serta pengeluaran nelayan Gurita sama dengan bunga kredit pinjaman. Menurut Amarullah *et al.* (2020) menjelaskan bahwa dalam meningkatkan ekonomi

Tabel 8. Hasil Penilaian Domain Ekonomi untuk Perikanan Gurita di Minahasa Utara Tahun 2022.

| Indikator                               | Data Isian                                                                                                 | Skor | Bobot (%)  | Nilai        |
|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------------|
| Kepemilikan Aset                        | Kepemilikan aset oleh rumah tangga perikanan (RTP) tidak mengalami peningkatan (tetap dan kurang dari 50%) | 2    | 45         | 9000         |
| Pendapatan rumah tangga perikanan (RTP) | Pendapatan nelayan gurita masih dibawah UMP (rata-rata pendapatan nelayan per bulan adalah 3,118,995.33)   | 2    | 30         | 6000         |
| Rasio Tabungan ( <i>Saving ratio</i> )  | Pengeluaran nelayan Gurita sama dengan bunga kredit                                                        | 2    | 25         | 5000         |
| <b>Total</b>                            |                                                                                                            |      | <b>100</b> | <b>20000</b> |
| <b>Nilai Maksimum Domain</b>            |                                                                                                            |      |            | <b>30000</b> |
| <b>Nilai Komposit</b>                   |                                                                                                            |      |            | <b>67</b>    |

Sumber: Hasil Wawancara dan Pencatatan Enumerator (2022).

nelayan gurita yaitu dengan pengembangan sistem permodalan bagi nelayan melalui program bantuan permodalan bagi nelayan dengan sumberdana dari dana perimbangan, baik berskala besar ataupun kecil, bersifat individual ataupun kelembagaan (kelompok nelayan) yang disalurkan melalui lembaga perkreditan (perbankan) pedesaan, dengan kemudahan birokrasi, bunga yang rendah namun tetap menggunakan kaidah-kaidah perbankan.

### Status Pengelolaan Perikanan Gurita Berdasarkan Domain Kelembagaan

Pengelolaan perikanan tidak lepas dari peran kebijakan dan kelembagaan. Selain kesehatan ekosistem dan kesejahteraan pelaku, perikanan berkelanjutan juga bertujuan untuk mewujudkan harmonisasi antar tata kelola yang terlibat. Tata kelola yang harmonis dapat terwujud dengan tata kelola yang baik (*good governance*) yang digunakan sebagai kebutuhan utama dalam implementasi pengelolaan secara keseluruhan. Berdasarkan pendekatan ekosistem, *good governance* dapat diukur melalui beberapa indikator yakni (1) tingkat

kepatuhan terhadap prinsip-prinsip perikanan bertanggungjawab; (2) kelengkapan aturan main; (3) mekanisme pengambilan keputusan; (4) rencana pengelolaan perikanan; (5) tingkat sinergisitas kebijakan dan kelembagaan pengelolaan perikanan; dan (7) kapasitas pemangku kepentingan. Berdasarkan penilaian domain kelembagaan dapat dilihat pada Tabel 9.

Berdasarkan akumulasi penilaian indikator, nilai komposit domain kelembagaan memperoleh nilai 100 atau statusnya dalam kategori 'sangat baik', artinya secara umum pengelolaan Gurita sudah berjalan optimal dan perlu dipertahankan serta ditingkatkan dalam pengelolaan perikanan Gurita di Minahasa Utara. Dari semua indikator yang masuk dalam penilaian domain kelembagaan menunjukkan nilai 3, hal ini menyebutkan bahwa kondisi kelembagaan dari pengelolaan perikanan Gurita sangat baik, aktivitas penangkapan ikan masih ramah lingkungan dan belum terjadi pelanggaran terhadap aturan "rumah boboca" dan tidak ada informasi pelanggaran. Tersedia regulasi dan aturan pemanfaatan Gurita berupa Peraturan Desa

Tabel 9. Hasil Penilaian Domain Kelembagaan untuk Perikanan Gurita di Minahasa Utara Tahun 2022.

| Indikator                                                                                                                                                  | Data Isian                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Skor | Bobot (%)  | Nilai        |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------------|--------------|
| Kepatuhan terhadap prinsip-prinsip perikanan yang bertanggung jawab dalam pengelolaan perikanan yang telah ditetapkan baik secara formal maupun non-formal | Aktivitas penangkapan ikan masih ramah lingkungan dan belum terjadi pelanggaran terhadap aturan "rumah boboca" dan tidak ada informasi pelanggaran                                                                                                                                                     | 3    | 25         | 7500         |
| Kelengkapan aturan main dalam pengelolaan perikanan                                                                                                        | Tersedia regulasi dan aturan pemanfaatan Gurita berupa Peraturan Desa "Peraturan Hukum Tua" dan aturan masih berlaku dan disepakati bersama dengan nelayan                                                                                                                                             | 3    | 26         | 7800         |
| Mekanisme pengambilan keputusan                                                                                                                            | Terdapat mekanisme pemberian sanksi pada pelanggar aturan (pasal 11) dan mekanisme yang dibuat telah dijalankan sepenuhnya                                                                                                                                                                             | 3    | 18         | 5400         |
| Rencana pengelolaan perikanan                                                                                                                              | Sudah terdapat rencana pengelolaan perikanan Gurita dalam Peraturan Hukum Tua                                                                                                                                                                                                                          | 3    | 15         | 4500         |
| Tingkat sinergisitas kebijakan dan kelembagaan pengelolaan perikanan                                                                                       | Terdapat sinergisitas dengan stakeholder lain, baik dari LSM, Perguruan Tinggi, Pemerintah Daerah dan Pusat dan antara stekholder dan masyarakat pengelola melakukan dukungan yang baik untuk pengelolaan, terdapat pendampingan dan pelatihan dalam melakukan pendataan dan pengawasan tentang Gurita | 3    | 11         | 3300         |
| Kapasitas pemangku kepentingan                                                                                                                             | Terdapat <i>stakeholders</i> yang menjalankan fungsinya sesuai dengan kapasitasnya                                                                                                                                                                                                                     | 3    | 5          | 1500         |
| <b>Total</b>                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      | <b>100</b> | <b>30000</b> |
| <b>Nilai Maksimum Domain</b>                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |            | <b>30000</b> |
| <b>Nilai Komposit</b>                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |            | <b>100</b>   |

Sumber: Hasil Wawancara dan Pencatatan Enumerator (2022).

“Peraturan Hukum Tua” dan aturan masih berlaku dan disepakati bersama dengan nelayan. Terdapat mekanisme pemberian sanksi pada pelanggar aturan (Pasal 11) dan mekanisme yang dibuat telah dijalankan sepenuhnya dan sudah terdapat rencana pengelolaan perikanan Gurita dalam Peraturan Hukum Tua.

Dalam pengelolaan perikanan gurita di lokasi kajian terdapat sinergisitas dengan *stakeholders* lain, baik dari NGO, Perguruan Tinggi, Pemerintah Daerah dan Pusat dan antara *stakeholders* dan masyarakat pengelola melakukan dukungan yang baik untuk pengelolaan, terdapat pendampingan dan pelatihan dalam melakukan pendataan dan pengawasan tentang Gurita serta terdapat *stakeholders* yang menjalankan fungsinya sesuai dengan kapasitasnya. Menurut Muawanah *et al.* (2018), menyebutkan bahwa dalam tata kelola perikanan skala kecil harus melibatkan banyak pihak mulai dari pemerintahan baik dari tingkat nasional, provinsi, kabupaten, dan lokal. Dalam tata kelola perikanan yang baik diperlukan sebuah peraturan yang mengikat secara hukum, tata cara sosial adat, dan interaksi komponen publik dan privat untuk memastikan administrasi dan regulasi dalam tata kelola sektor perikanan.

#### Analisis *Flag Model* dari Pendekatan EAFM

Indeks komposit agregat indikator EAFM menunjukkan bahwa terdapat dua kategori indikator yaitu kategori sangat baik dan sedang. Akan tetapi terdapat 5 domain dengan kategori sangat baik dan 1 domain dengan kategori sedang yaitu domain ekonomi. Rata-rata nilai agregat dari seluruh domain EAFM yaitu sebesar 92, yang berarti bahwa kegiatan perikanan Gurita di kawasan perairan Minahasa Utara masih termasuk dalam kategori sangat baik. Akan tetapi dalam pengelolaan Gurita di Kabupaten Minahasa Utara perlu dilakukan peningkatan pengelolaan khususnya dalam peningkatan ekonomi dan kesejahteraan nelayan di sekitar. Perhatian pemerintah dan *stakeholders* setempat diharapkan lebih spesifik untuk mendukung sistem pemasaran dimulai dari membuat standar harga jual serta berkolaborasi dengan industri perikanan, selain itu juga meningkatkan kapasitas nelayan dalam penggunaan alat tangkap dan peningkatan nilai tambah produk gurita. Menurut Amarullah *et al.* (2020) menjelaskan bahwa strategi peningkatan pendapatan nelayan skala kecil melalui pemanfaatan potensi gurita diantaranya adalah menjamin investor lokal maupun domestik yang akan masuk untuk pengembangan perikanan skala kecil oleh pemerintah, meningkatkan keterampilan dan

teknologi para nelayan, meningkatkan peran *toke bangku* dalam memberikan dukungan terhadap produksi nelayan dan meningkatkan peran kelompok nelayan melalui program pemerintah yang sejalan. Berikut ini adalah hasil komparasi dari semua domain dalam pengelolaan EAFM dapat dilihat pada Tabel 10.

**Tabel 5. Indeks Komposit Agregat Indikator EAFM pada Setiap Domain Pengelolaan Gurita di Kabupaten Minahasa Utara Tahun 2022.**

| Domain                  | Nilai Komposit | Deskripsi          |
|-------------------------|----------------|--------------------|
| Sumber daya Ikan        | 97             | Sangat Baik        |
| Habitat & ekosistem     | 92             | Sangat Baik        |
| Teknik Penangkapan Ikan | 97             | Sangat Baik        |
| Sosial                  | 100            | Sangat Baik        |
| Ekonomi                 | 67             | Baik               |
| Kelembagaan             | 100            | Sangat Baik        |
| <b>Aggregat</b>         | <b>92</b>      | <b>Sangat Baik</b> |

Sumber: Hasil Wawancara dan Pencatatan Enumerator (2022).

#### PENUTUP

Gurita merupakan salah satu sumber daya perikanan yang memiliki nilai ekonomi penting. Nilai ekonomi gurita menjadikannya sebagai salah satu komoditas ekspor dari Indonesia. Dengan meningkatnya permintaan terhadap sumber daya gurita, terbuka peluang baru bagi industri perikanan di Indonesia. Namun, kenaikan permintaan pasar terhadap produk gurita juga menimbulkan kekhawatiran akan adanya tekanan yang dapat berdampak pada kelangsungan sumber daya gurita itu sendiri. Tekanan penangkapan yang berkelanjutan dipandang sebagai ancaman yang dapat mengganggu keberlangsungan sumber daya gurita tersebut.

Pendekatan pengelolaan perikanan gurita dengan EAFM yang diterapkan memberikan peluang bagi pengelolaan perikanan yang berkelanjutan, dimana dalam konsep EAFM telah memperhatikan keseimbangan antara tujuan sosial, ekonomi dan kesehatan ekosistem perikanan secara terpadu, komprehensif dan berkelanjutan. Dengan memperhatikan hal tersebut, ditemukan bahwa pendekatan EAFM dapat membantu mengatasi tekanan penangkapan yang berlebihan dan potensi penurunan populasi gurita.

Hasil penilaian status perikanan gurita di Kabupaten Minahasa Utara dengan pendekatan ekosistem menunjukkan agregat dari semua domain EAFM tergolong sangat baik dengan nilai komposit

sebesar 92. Secara umum, semua kondisi pada semua domain tergolong sangat baik, kecuali pada domain ekonomi yaitu berada pada kondisi baik dengan nilai 67. Oleh karena itu, pengelolaan Gurita di Kabupaten Minahasa Utara perlu dilakukan peningkatan pengelolaan khususnya ekonomi dan kesejahteraan nelayan di sekitar. Hal ini menjadi tantangan yang perlu diatasi dalam implementasi pendekatan EAFM dalam pengelolaan perikanan gurita di Kabupaten Minahasa Utara diantaranya adalah dengan mendukung sistem pemasaran dimulai dari membuat standar harga jual serta berkolaborasi dengan industri perikanan, selain itu juga meningkatkan kapasitas nelayan dalam penggunaan alat tangkap dan peningkatan nilai tambah produk gurita.

### UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu dalam pelaksanaan penelitian dan pengambilan data, khususnya kepada YAPEKA yang telah mendanai dan membantu dalam kelancaran penelitian. Selain itu penulis juga mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat khususnya kepada enumerator YAPEKA di Kabupaten Minahasa Utara yang membantu pengumpulan data melalui wawancara terhadap nelayan dan responden kunci, serta beberapa pihak yang membantu penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan lancar dan baik.

### PERNYATAAN KONTRIBUSI PENULIS

Bersama dengan hasil penelitian dan manuskrip yang telah ditulis, berikut ini adalah pernyataan dari masing-masing penulis terkait kontribusinya. Leny Dwiastuty sebagai kontributor utama yang merancang ide dan menyiapkan naskah, Muhammad Nur Arkham sebagai kontributor korespondensi yang melakukan analisis data dan melakukan penyempurnaan manuskrip, serta Akbar A. Digo dan Ami Raini Putriraya sebagai kontributor anggota yang memberikan dana dan membantu dalam mengkoordinasikan enumerator dalam pengambilan data.

### DAFTAR PUSTAKA

- [BPS] Badan Pusat Statistik. (2022). Kecamatan Likupang Barat Dalam Angka 2022. Likupang Barat: Badan Pusat Statistik.
- [KKP] Kementerian Kelautan dan Perikanan. 2014. Indikator untuk pengelolaan perikanan dengan pendekatan ekosistem (*Ecosystem Approach to Fisheries Management*). Satker Pengelolaan dan

Rehabilitasi Terumbu Karang – CTI. Jakarta.

- Adel Y, Yovitner, Rahardjo MF. 2016. Pengelolaan Sumber Daya Perikanan Banggai Cardinalfish (*Pterapogon kauderni*, Koumans 1933) Dengan Pendekatan Ekosistem (Studi Kasus Pulau Banggai Kabupaten Banggai Laut). *Jurnal Ilmu Pertanian Indonesia (JIPPI)*. 21 (3): 186-194. DOI: 10.18343/jipi.21.3.186.
- Almeida, C., Loubet, P., Laso, J., Nunes, M.L., & Marques, A. (2022). Environmental assessment of common octopus (*Octopus vulgaris*) from a small-scale fishery in Algarve (Portugal). *The International Journal of Life Cycle Assessment* 27:849–867. <https://doi.org/10.1007/s11367-022-02072-7>.
- Amarullah, Zuraidah S, Gazali M. (2020). Strategi Peningkatan Pendapatan Nelayan Skala Kecil Berkelanjutan Melalui Pemanfaatan Potensi Gurita (*Octopus* sp) di Kabupaten Simeulue Propinsi Aceh. *Jurnal Perikanan Tropis*, 7(1): 13-25. <https://doi.org/10.35308/jpt.v7i1.1806>.
- Azis, A., Syamsuddin, H., Syamsuarty, S., Rismayani, A., Yusuf, M.Y., & Sainal. (2022). Assessment of octopus fisheries management based on fishing technique domain by EAFM (ecosystem approach to fisheries management) in Tarupa Island. *Tomini Journal of Aquatic Science*, 3(2): 74-84. DOI: <https://doi.org/10.37905/tjas.v3i2.17015>.
- Budiarto, A., Adrianto, L., & Kamal, M. M. (2015). Status pengelolaan perikanan rajungan (*Potunus Pelagicus*) dengan pendekatan ekosistem di Laut Jawa (WPPNRI 712). *J. Kebijak. Perik. Ind.* 7(1), 924. DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/jkpi.7.1.2015.9-24>.
- Busch, P., Heinzl, M., Kempken, M., & Liese, A. (2020). Mind the Gap? comparing de facto and de jure expert authority of international public administrations in financial and agricultural policy. *J. Comp. Policy Anal.: Res. Pract.* (2020), <https://doi.org/10.1080/13876988.2020.1820866>.
- Creswell, J. W. (2010). Research Design: Pendekatan Kuantitatif, Kualitatif dan Mixed. Pustaka Pelajar. Indonesia. <https://opac.perpusnas.go.id/DetailOpac.aspx?id=1213690>.
- Damanik MRS, Lubis MRK, Astuti AJD. 2016. Kajian pendekatan ekosistem dalam pengelolaan perikanan di Wilayah Pengelolaan Perikanan (WPP) 571 Selat Malaka Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Geografi*. 8(2): 165176. DOI: <https://doi.org/10.24114/jg.v8i2.5780>.
- Dudayev, R., Hakim, L.L., & Rufiati, I. (2023). Participatory fisheries governance in Indonesia: Are octopus fisheries leading the way?. *Marine Policy*, 147 (2023) 105338. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2022.105338>.
- Dumas, P., Leopold, M., Frotte, L., & Peignon, C. (2012). Mud crab ecology encourages site-specific approaches to fishery management. *J Sea Res.* 67

- (1):1-9. DOI:10.1016/j.seares.2011.08.003.
- FAO 2003. The Ecosystem Approach to Fisheries. FAO Technical guidelines for responsible fisheries, 4. <https://www.fao.org/in-action/globefish/publications/details-publication/en/c/346126/>.
- FAO 2017. Handbook for Fisheries Socio-economic Sample Survey. FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper. 118 p. <http://www.fao.org/3/a-i6970e.pdf>.
- Garcia, M. & Cochrane, K.L. (2005). Ecosystem approach to fisheries: a review of implementation guidelines. *ICES J. Mar. Sci.* 62: 311– 318. <https://doi.org/10.1016/j.icesjms.2004.12.003>.
- Halim, A., Loneragan, N.R., Wiryawan, B., Fujita, R., Adhuri, D.S., Hordyk, A.R., & Sondita, M.F.A. (2020). Transforming traditional management into contemporary territorial-based fisheries management rights for small-scale fisheries in Indonesia, *Mar. Policy* 116 (2020), 103923.
- MEL Pesisir Lestari (2023). Data Perikanan Gurita Provinsi Sulawesi Utara. <https://public.tableau.com/app/profile/mel.pesisir.lestari/vizzes>.
- Kantun, W., Cahyono, I., & Arsana, WS. (2017). Strategi pengembangan perikanan pancing ulur di Babana Mamuju Tengah Sulawesi Barat. *Marine Fisheries*, 8 (2), 235-247. <https://doi.org/10.29244/jmf.8.2.235-247>.
- Kenedi, M.I. (2022, 14 Maret). Gurita, Salah Satu Primadona Ekspor Perikanan Indonesia. Econusa.id. <https://econusa.id/id/ecoblog/gurita-salah-satu-primadona-ekspor-perikanan-indonesia/>.
- Monintja, ES. (2016). Penilaian pengelolaan perikanan berdasarkan indikator teknik penangkapan ikan dan kelembagaan ecosystem approach to fisheries management [Skripsi, Institut Pertanian Bogor]. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=ID2021103231>
- Muawanah, U., Yusuf, G., Adrianto, L., Kalther, J., Pomeroy, R., Abdullah, H., & Ruchimat, T. (2018). Review of national laws and regulation in Indonesia in relation to an ecosystem approach to fisheries management. *Mar. Policy* 91 (2018) 150–160. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.01.027>.
- Nelwan AFP, Sondita MFA, Monintja DR, Simbolon D. (2010). Analisis Upaya Penangkapan Ikan Pelagis Kecil di Selat Makassar, Perairan Pantai Barat Sulawesi Selatan. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 10(1): 1-14. <https://doi.org/10.24319/jtpk.1.1-14>.
- Omar, A. S. Bin., Wahyuddin, N., Apriani, AY., Junedi, EA., Tresnati, J., Parawansa, BS., & Inaku, DF. (2020). Biologi reproduksi gurita, *Octopus cyanea* Gray, 1949 di Perairan Selat Makassar dan Teluk Bone. *Prosiding Simposium Nasional VII Kelautan dan Perikanan*, 7 (1), 131-144. <https://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/10801>.
- Pregiawati, L.A., Wiryawan, B., Baskoro, M.S., Wisudo, S.H., & Satria, A. (2015). Linking indicators for ecosystem approach fisheries management and management of marine protected area effectiveness in Anambas Island, Indonesia. *Aquaculture, Aquarium, Conservation & Legislation International Journal of the Bioflux Society*. Vol 8 (No. 6), 1048-1063, <http://www.bioflux.com.ro/docs/2015.1048-1063.pdf>
- Sala, R., Simbolon, D., Wisudo, S.H., Haluan, J., & Yusfiandayani, R. (2017). Multidimensional Analysis of Fisheries Sustainability in Traditional Use Zone Of Misool, Raja Ampat, Indonesia. *International Journal of Development Research*. Vol. 07, pp.11822-11829. Available online at <http://www.journalijdr.com>.
- Salas, S., Sumaila, U.R., & Pitcher, T. (2004). Shortterm Decision of Small-scale Fishers Selecting Alternative Target Species: a Choice Model. *Can J. Fish. Aquat. Sci.* 61: 374-383. DOI: 10.1139/f04-007.
- Salganik, M.J. & Douglas, D.H. (2007). Sampling and Estimation in Hidden Populations Using Respondent-Driven Sampling. *Journal Sociological Methodology*, 34(1): 193-239. <https://doi.org/10.1111/j.0081-1750.2004.00152>.
- Selpiana., Karim, M., & Kantun, W. (2021). Pengembangan perikanan dan pemasaran gurita (*Octopus* sp) di Makassar Sulawesi Selatan. *SIGANUS: Journal of Fisheries and Marine Science*, 3 (1), 188-197. <https://doi.org/10.31605/siganus.v3i1.1236>.
- Simbolon D, Wiryawan B, Wahyuningrum PI, Wahyudi H. (2011). Tingkat Pemanfaatan dan Pola Musim Penangkapan Ikan Lemuru di Perairan Selat Bali. *Buletin PSP*. 19(3): 295-309. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/bulpsp/article/view/4164>.
- Sudarmo, A.P., Baskoro, M.S., Wiryawan, B., Wiyono, E.S., & Monintja, D.R. (2016). Analisis Internal dan Eksternal Pengelolaan Perikanan Pantai Skala Kecil di Kota Tegal. *Marine Fisheries*. 7(1): 45-56. DOI: <https://doi.org/10.29244/jmf.7.1.45-56>.
- Tanody, AS., Dewi, IAL., & Sri, N. (2019). Proses penilaian domain sumber daya ikan, habitat dan ekosistem, dan teknologi ikan dalam pendugaan performa perikanan di Taman Wisata Alam Laut Teluk Kupang. *PARTNER*, 24 (2), 978-990. <http://dx.doi.org/10.35726/jp.v24i2.357>
- Tarigan, DJ., Simbolon, D., & Wiryawan, B. (2018). Strategi Pengelolaan Perikanan Gurita di Kabupaten Banggai Laut, Provinsi Sulawesi Tengah. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 9 (1), 13-24. <https://doi.org/10.24319/jtpk.9.13-24>.
- Tarigan, DJ., Simbolon, D., & Wiryawan, B. (2019). Evaluasi keberlanjutan perikanan gurita dengan indikator EAFM (*Ecosystem Approach to Fisheries Management*) di Kabupaten Banggai Laut.

*Marine Fisheries*, 10 (1), 83-94. <https://doi.org/10.29244/jmf.10.1.83-94>

- Triono, Pangesti, P., Wiyono, E.S., Baskoro, M., Nurani, T.W., & Wiryawan, B. (2015). Status Bio-ekonomi Sumberdaya Udang di Kabupaten Cilacap. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan*. 10(2): 149-157. DOI: 10.15578/jsekp.v10i2.1256.
- Wasak, M. (2012). Keadaan Sosial-Ekonomi Masyarakat Nelayan di Desa Kinabuhutan Kecamatan Likupang Barat. Kabupaten Minahasa Utara, Sulawesi Utara. *Pacific Journal*. 1(7):1339-1342.
- Ye Y, Cochrane K, Qiu Y. 2011. Using ecological indicators in the context of an ecosystem approach to fisheries for data-limited fisheries. *Fisheries Research*. 112: 108-116. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.fishres.2011.06.004>.



**BALAI BESAR RISET SOSIAL EKONOMI KELAUTAN DAN PERIKANAN**

GEDUNG BRSDM KP Lt. 3-4

JALAN PASIR PUTIH NOMOR I ANCOL TIMUR, JAKARTA UTARA

TELP .: (021) 6471 1583 FAX.: 64700924

SAFARI: <https://kkp.go.id/brsdm/sosek> E-MAIL: [marina.asek@gmail.com](mailto:marina.asek@gmail.com)



9 772502 080033